تصوير ابو عبد الرحمن الكردي

لكي يتعلم الجميع

دمج أساليب التعلم بالذكاءات المتعددة

هارفي ف. سيلفر
ريتشارد و. سترونج
ماثيو ج. بريني



ASCD
Association for Supervision and Curriculum Development
Alexandria, Virginia USA

دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع
ص.ب ٥١٦٢ الدمام ٣١٤٢٢ المملكة العربية السعودية
هاتف : ٦٦٠٦-٨٩١-٣-٠٠٩٦٦ / فاكس ٨١٧٨-٨٩١-٣-٠٠٩٦٦
بريد الكتروني : dar-alkitab@das.sch.sa

لكي يتعلم الجميع

دمج أساليب التعلم بالذكاءات المتعددة

هارفي ف. سيلفر
ريتشارد و. سترونج
ماثيو ج. بريني

So Each May Learn

INTEGRATING LEARNING STYLES AND MULTIPLE INTELLIGENCES

HARVEY F. SILVER
RICHARD W. STRONG
MATTHEW J. PERINI



ASCD
Association for Supervision and Curriculum Development
جمعية تطوير المنهاج والإشراف

ترجمة مدارس الظهران الأهلية

ⓒ دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع ، ١٤٢٦هـ
فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
ريتشارد ، هارفي
لكي يتعلّم الجميع / ، هارفي ريتشارد ، سترونج ؛ ماثيو
بريني - الدمام ، ١٤٢٦هـ
١٥٢ ص ، ٢٠ × ٢٥ سم

ردمك: ١-٢٧-٨٦٣-٩٩٦٠

١- التعليم - نظريات ٢- علم النفس التربوي أ. سترونج (مؤلف مشارك) ب. بريني ، ماثيو (مؤلف مشارك) ج. العنوان
ديوي ١٥ ، ١٥٣ ١٤٢٦/٣٤٤٤

رقم الإيداع : ١٤٢٦/٣٤٤٤
ردمك : ١-٢٧-٨٦٣-٩٩٦٠

الطبعة الأولى ١٤٢٧ - ٢٠٠٦م

جميع الحقوق محفوظة

لا يجوز إعادة طباعة أو نقل أو ترجمة هذا الكتاب أو أي جزء منه دون إذن الناشر

دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع
ص . ب ٥١٦٢ الدمام ٣١٤٢٢
المملكة العربية السعودية
هاتف : ٠٠٩٦٦-٣-٨٩١-٦٠٦٦ فاكس : ٠٠٩٦٦-٣-٨٩١-٨١٧٨
بريد إلكتروني : dar-alkitab@das.sch.sa
الموقع على الإنترنت : www.das.sch.sa

تقديم الترجمة

لم يعد مقبولاً من أحد أن يقول إن فلاناً من الناس لا يستطيع أن يتعلّم، أو إن فلاناً ضعيف الذكاء. كان ذلك شائعاً حينما كان يعبّر عن الذكاء برقم محدد يتم تحديده بعد خضوع الفرد لاختبار ذكاء يتمخض عنه إدراجه تحت فئة من فئات الذكاء: ذكي جداً – ذكي – متوسط – .... – ضعيف العقل.

لقد ظهرت نظريات حديثة في الذكاء وفي أساليب التعلّم تؤكد أن كل فرد يمكنه أن يتعلّم وأن يبتكر إذا ما تمّ تحديد نواحي القوة عنده وإذا ما تمّ تعليمه بأسلوب التعلّم المفضل لديه .

من هذه النظريات نظرية Howard Gardner في الذكاءات المتعددة، وهي النظرية التي تقول بأن كل إنسان يمتلك ثمانية أنواع من الذكاء يكون متفوقاً في بعضها أكثر من بعضها الآخر. ومن هذه النظريات أيضاً نظرية Carl Jung في أساليب التعلّم وهي النظرية التي تحدد أربعة أنواع من أساليب التعلّم التي يستخدمها الأفراد أثناء عملية التعلّم.

هذا الكتاب الذي نقدمه للمربين اليوم هو ترجمة أمينة لكتاب So Each May Learn وهو من أفضل الكتب التي تقدّم توضيحاً بيّناً ودقيقاً للأمور التالية:

- نظرية Howard Gardner في الذكاءات المتعددة Multiple Intelligences.
- نظرية Carl Jung في أساليب التعلّم، Learning Styles.
- ربط النظريتين معاً أثناء عملية التعليم والتعلّم.
- المنهاج المتكامل والتدريس المتكامل .
- تصميم تقويمات متكاملة للأداء.
- تدريس أساليب التعلّم والذكاءات المتعددة للطلاب

يسعد مدارس الظهران الأهلية أن تضيف هذا الكتاب إلى المكتبة العربية آملة أن يستفيد المربون والمعلّمون مما ورد فيه من أفكار واستراتيجيات تفيدهم في تعليم كافة أنواع المتعلّمين مهما كانت الفروق بينهم واسعة.

كما يسعدها أن تقدّم الشكر الجزيل والثناء العميق لكل من ساهم في إخراج هذا الكتاب وهم الأساتذة : **حاتم عبدالغني** على ترجمته للكتاب، **صلاح داود** على إشرافه على عملية الترجمة ومراجعته لمادة الكتاب العلمية ومطابقتها مع الأصل ولدقة صياغتها وسلاستها اللغوية، **فوزي جمّال** على مراجعته النهائية لمادة الكتاب العلمية ومطابقتها مع الأصل وإشرافه على عملية النشر، **جمال محجوب** على طباعته وتنسيقه فصول الكتاب، **محمد الملاح** على طباعته وتصميمه غلاف الكتاب ومتابعته عملية النشر.

مدارس الظهران الأهلية

لكي يتعلم الجميع
تكامل أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة

قائمة بالأشكال

صفحة

صفحة

شكر وتقدير

عند التطرق إلى مسألة النفوذ في الممارسة التربوية نجدها مسألة بالغة التعقيد: فعبر السنين قام معلّمون كثيرون جداً بدور العوامل المحفزة للأفكار الواردة في هذا الكتاب. إنهم كثيرون لدرجة تُعجزنا عن تقديم الشكر المناسب لهم جميعاً. فالأفكار الصادرة من معلّمين كثيرين من الذين ألهمتنا أعمالهم يجدها القارئ بين دفتي هذا الكتاب، ونحن نزجي لهم الشكر على إسهاماتهم الثمينة وقدرتهم اللافتة للنظر على وضع النظرية موضع التنفيذ العظيم الجودة. ومن بين هؤلاء نود أن نعرب عن شكر خاص إلى Barb Heinzman, Joanne Curran, Carl Carroza, Charlene Larkin, Robin Cederblad, Eva Benevento, Stacey Gerhardt, Sue Ulrey, Claudia Geocaris, and Maria Ross. لكننا ندرك أن آخرين كثيرين قد أسهموا في تشكيل تفكيرنا وفي جعل إصدار هذا الكتاب أمراً ممكناً. ورغم أننا بذلنا جهوداً موصولة للاتصال بجميع المعلّمين الذين تنعكس أعمالهم هنا، إلا أننا لم نتمكن من ذلك، فإليهم أيضاً الشكر والتقدير. ونود أيضاً أن نشكر هيئة التحرير في جمعية الإشراف وتطوير المنهج (ASCD) الذين ساعدونا في تشكيل أفكارنا وتلميعها.

تقديم

يتمثل التحدي الذي يواجهه كثير من المعلّمين في أعقاب مشاركتهم في ورشة عمل تدريبية مهنية مثيرة في كيف يمكن وضع الأفكار الجيدة موضع التنفيذ. فأحياناً يجدون فكرة جيدة تنافس فكرة أخرى، وأحياناً تتصارع الأفكار الجديدة مع ما هو قائم من أفكار.

كان للمعلّمة Barb Heinzman فضل زرع بذرة هذا الكتاب قبل عدة سنوات عندما أخذت تشعر بهذا الاحتكاك بين الأفكار أثناء عملها في مدارس جنيف في نيويورك. ففي ورشة عمل بعنوان "**التعليم في غرفة صف غير متجانس**"، فاتحت Barb كلاً من Harvey Silver وRichard Strong قائلة، "لقد نظمَتْ منطقتي التعليمية ورشات عمل حول أساليب التعلُّم وحول الذكاءات المتعددة، وكان هذان النموذجان التعلُّميان رائعين حقاً بالنسبة لي وأكثر من رائعين بالنسبة لطلابي. وإني لعاجزة عن إخبارك بمدى تحسُّن إجابات الطلاب منذ أن تعلّمتُ كيف أدمج الأساليب والذكاءات في طريقة تعليمي". وجد قولها هذا القبول لدى Harvey وRichard.

واصلت Barb حديثها قائلة، "لكنني في الحقيقة منذ فترة وأنا أتساءل: هل يمكن أن يُستخدم النموذجان في آن معاً؟ فكل منهما ثمين جداً، لكنني دائماً أجد نفسي أختار واحداً منهما وأُبعد الآخر. يبدو لي أن كلاً من النموذجين بحاجة إلى الآخر بطريقة أو بأخرى. ينبغي أن تكون هناك طريقة أفضل من الاضطرار إلى التنافس فيما بين النموذجين. ماذا تقترحان؟".

في ذلك الوقت طرح Harvey وRichard بعض الاقتراحات الأولية حول تلبية احتياجات الطلاب عن طريق تصميم منهج يدمج أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة معاً. فقد لاحظا أن الجوانب العملية للمتعلّم ذي الأسلوب الحسي في التعلُّم (أي الذي يعتمد كثيراً على المحسوسات) كثيراً ما تنسجم مع الطبيعة المادية للطالب الحركي–الجسماني، وأن المتعلّمين ذوي الأسلوب التفكيري كثيراً ما يمتلكون ذكاء رياضياً–منطقياً عالي المستوى، وأن المتعلّمين ذوي الأسلوب الشعوري يبدون ميولاً قوية لاستخدام ذكاءاتهم البينشخصية والضمنشخصية.

وإذ تواصَلَ الحديث بين Barb وكل من Harvey وRichard لاحظ الاثنان: أن معظم المقترحات التي كانا يقدمانها تُظهر أن هناك علاقة بين الذكاءات والأساليب، لكنهما لم يقولا شيئاً عن مسألة كيف يمكن للمعلّم أن يستخدم النموذجين معاً لمعالجة الطرق المتعددة لتعلّم الطلاب. كان إظهار العلاقة أمراً سهلاً، لكن ماذا عن الارتباطات العميقة بين الأساليب والذكاءات؟ هذا هو الذي جعلنا كلنا نشعر بشيء من الضيق.

عجلة البحوث تدور

نتيجة لتلك المحادثة بدأنا عملية تفحُّص شامل لنظرية الذكاءات المتعددة ولنماذج أسلوب التعلّم. ما أردنا معرفته هو التالي: كيف يستطيع المعلّمون أن يكاملوا بين هذين المنحيين العظيمين ليُحدِثوا فَرْقاً في عملهم؟ كانت هناك بطبيعة الحال أسئلة أخرى. لماذا تبنَّينا دون وعي منا منحى أو نهج إما هذا أو ذاك؟ هل يمكن المزاوجة بين النموذجين في نموذج تعلّمي متكامل؟ هل توجد مواطن قوة ومواطن ضعف ملموسة في النموذجين؟ هل قابلية نظرية الذكاءات المتعددة للتقويم أكثر من قابلية أساليب التعلُّم لذلك؟ إن كان الأمر كذلك فلماذا؟ هل أساليب التعلُّم أكثر تلاؤماً مع التدريس من الذكاءات المتعددة؟ إن كان الأمر كذلك فلماذا؟ ماذا نستطيع أن نتعلّم من المعلّمين؟ هل عثر المعلّمون خلال تعاملهم اليومي مع النموذجين في العملية التعليمية على طرق للربط بين أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة؟ كانت محادثة بسيطة في ورشة عمل لكنها جاءت بسيل جارف من الأسئلة.

وحينما قمنا بمراجعة الدروس والمناهج وكتيبات المعلّمين وأشرطة الفيديو التدريسية، وجدنا أن Barb Heinzman كانت مصيبة في قولها إن كلاً من النموذجين بحاجة إلى الآخر. فقد وجدنا في بحوثنا عدداً كبيراً من الدروس العظيمة ومهام التقويم والمناهج استخدمت الذكاءات بطرق مثيرة وملهِمة. لكن لا شيء من هذه الممارسة القائمة على الذكاءات كان ذا صلة بالأساليب المختلفة لفكر الطلاب. وقد رأينا كمية مساوية من العمل الرائع القائم على الأساليب في غرف الصفوف في أنحاء عديدة من الولايات المتحدة، لكن وجدنا لدى مراجعتنا لتلك الدروس ولمهام التقويم والمناهج أن المربين لم يولوا أي اهتمام يُذكر لكيف يمكن استخدام تبصرُّات الذكاءات المتعددة في إثراء التعلُّم وتنويعه. هكذا بدت الحاجة إلى الدمج بين النموذجين أوضح من أي وقت مضى. كان النموذجان وتبصراتهما أفضل وأثمن من أن يُترَكا منفصلين ولذا غدت مهمتنا الدافعة هي أن نجمع بين نموذجي التعلُّم العظيمين بطريقة تجعل من السهل على المربين استخدامهما.

ما هو التعلُّم المتكامل أو المدمج؟

التعلُّم المتكامل هو نهج أو توجه للمنهج والتدريس والتقويم مصمم بطريقة من شأنها أن تساعد المعلّمين والمدارس على دمج الذكاءات المتعددة وأساليب التعلُّم بطريقة ذات معنى وعملية. هذا النهج توجهه الأهداف التالية:

• ***الفاعلية*** التي تحقق أعلى الفوائد وأقل العوائق أمام أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة.

• ***العملانية (Practicality)*** التي تحترم مطالب المعلّمين الذين يُطلب منهم أن يلبوا المعايير على المستوى الوطني، والولاية، والمحلي إلى جانب توفير إدارة كفوءة وشاملة لغرف الصفوف.

• ***الإنصاف*** الذي يشجِّع أكمل مدى ممكن من التنوع الأكاديمي.

كلمة "متكامل" تعني ضمناً توافر جميع هذه العناصر في وقت واحد.

١ . متكامل تعني التوليف في كل واحد. لدينا عقلان عظيمان ظهرا في القرن العشرين هما: Howard Gardner (الذكاءات المتعددة) وCarl Jung (أساليب التعلُّم). وقد زودنا هذان العظيمان بنموذجي تعلّم. لكننا وجدنا أن لكل واحد من النموذجين مواطن قوة ومواطن ضعف تتفق مع مواطن قوة ومواطن ضعف النموذج الآخر. وهذا يعني أن المنحى الشامل الحقيقي للتعليم –أي المنحى الذي يتيح للمربين أن يحققوا مدىً كاملاً من التنوع وأن يلبوا المعايير الأكاديمية الصارمة– لا يحدث إلا عند إنتاج توليفة تدمج هذين النموذجين معاً.

٢ . متكامل تعني الاندماج كجزء من صورة أكبر. من منظور المربي، فإن جودة أي نظرية أو نموذج أو طريقة تعلُّمية ترتبط بمدى قابليتها للتطبيق. فإن لم يكن استخدامها دون بذل مجهود كبير فلن تكون عظيمة الفائدة. حقيقة الوضع في المدارس تفرض أن يتَّبع المعلّمون أطر المنهج، وأن يلبوا معايير الولاية، وأن يُعدِّوا الطلاب لاختبارات الولاية ومتطلباتها الأكاديمية والمهنية. ومن طبيعة التعلُّم المتكامل أنه يحترم هذه الحقائق. وقد صُمِّمت هذه الطريقة –أي دمج النموذجين معاً– بحيث يمكن تحقيقها في الممارسات الجارية بسهولة ومن غير أن نطلب من المعلّمين أن يعيدوا تفكيرهم في كل شيء يفعلونه.

٣ . متكامل يعني التوجه بهدف تحقيق المساواة. نحن نعيش ونتعلّم في عالم يتزايد تنوُّعه في كل يوم، حيث نشهد طلاباً جدداً وقضايا جديدة وأفكاراً جديدة من شأنها أن توفر الوقود للتحرك لمعالجة جميع أشكال التنوع– فكري، مادي، ثقافي. ومن خلال توحيد أفضل نموذجين موجودين لدينا بغية فهم الطرق المتنوعة التي يفكر بها الطلاب ويتعلّمون، نجد أن التعلُّم المتكامل يكافح لخلق بيئة يشعر فيها جميع المتعلّمين بأن أفكارهم وإسهاماتهم وعملهم موضع تثمين وبأنهم قادرون على النجاح.

هذا الكتاب يبيّن للمعلّمين كيف يستخدمون نهج التعلُّم المتكامل في تحسين المنهج والتدريس والتقويم، وفي مساعدة الطلبة كي يصبحوا متعلّمين أكثر تأمُّلاً وإدراكاً. فهو يؤكد على التطبيقات العملية للتعلّم المتكامل ويَستخدم، في حدود الإمكان، عمل المعلّمين

لعرض وتوضيح النقاط والأفكار الرئيسة. في البداية سوف نقدم كل نموذج على حدة في الفصلين (١) و(٢). وفي الفصل (٣) سنبيّن كيف كاملنا ودمجنا بين الذكاءات المتعددة وأساليب التعلُّم وكذلك المبادئ التي نستعملها لتوجيه مسيرتنا نحو تحقيق التعلُّم المتكامل. ويبين الفصل (٤) كيف يستطيع المعلّمون استخدام التعلُّم المتكامل كأداة لإعادة تنسيق المنهج وتطوير الدروس وتكوين وحدات تدريسية. ويغطي الفصل (٥) العلاقة بين التعلُّم المتكامل وتقويم الأداء مع التركيز على استخدام "قوائم" من منتجات الطلاب لتنويع ممارسات التقويم. أخيراً نبيّن في الفصل (٦) كيف علَّم معلّمون عديدون طلابهم عن أساليب التعلُّم وعن الذكاءات المتعددة.

نامل أن تجدوا في هذا الكتاب ما يفيدكم، ونتطلع إلى موافاتنا بنتائج تجاربكم مع التعلُّم المتكامل.

١

تقديم للذكاءات المتعددة

ماهو الذكاء؟ يمثل تعريف الذكاء محاولة ما انفكت تستهلك العقل البشري. ففي بلاد الإغريق كان أفلاطون يعتقد بأن البشر جاهلون بشكل عام وبأن المعرفة التي اكتسبوها ما هي إلا تجريد غير مهم من حقيقة أكبر وأكثر اكتمالاً. بل زعم أفلاطون في الحقيقة أنه يعتبر ذكياً فقط لأنه مدرك تماماً لجهله. وطبقاً لأفلاطون، لا يمكن للبشر أن يفهموا الحقيقة كلها، وما يمكنهم فعله هو أن يبدؤوا الاقتراب من الفهم من خلال دراسة الهندسة والمنطق. أما أرسطو وهو خليفة أفلاطون وتلميذه فقد اختلف مع معلّمه. إذ رأى أن جمع المعلومات لم يكن سعياً وراء مُثُل لا يمكن التوصل إليها بل مغامرة من جانب الروح الإنسانية التي يشكل العقل جزءاً لا يتجزأ منها. وفي معرض حديثه عن "الحكمة الفلسفية" زعم أرسطو أن البشر يمتلكون مقدرتين عقليتين عظيمتين هما: فهم الأسباب والأوضاع بسرعة، وصنع اختيارات أخلاقية جيدة.

بطبيعة الحال لا تشكّل وجهات النظر الإغريقية القديمة هذه سوى جزء صغير جداً من الجدل الدائر حول ما معنى أن تكون ذكياً. فالفلسفة البوذية تتحدث عن ثلاث صفات للعقل-حكمة، أخلاق، تأمُّل-ترشد البشر كي ينظروا ويفكروا ويتصرفوا في العالم من حولهم بصورة صائبة. أما الفلاسفة المسيحيون أمثال Saint Augustine و Thomas Aquinas فقد مالوا نحو التقليل من شأن الذكاء والتعلُّم معتبرين أنهما أمران ثانويان يأتيان بعد الإيمان والتقوى. ثم جاء مفكرو عصر النهضة من أمثال Niccolo Machiavelli و Leonardo Da Vinci و Thomas Moore فعملوا على إرجاع القدرات البشرية على التفكير والإبداع إلى موضع الصدارة، معتبرينها قوى قادرة على التحكم بالعالم بل وعلى إعادة صياغته. ومنذ عصر النهضة نجد أن كل الحركات الفلسفية والثقافية قد أجرت تأملات في دور الفكر الإنساني وفي معنى القدرات الفريدة للعقل. ولا يزال هذا المسعى أو المطلب يصاحبنا إلى يومنا هذا.

رغم هذا التاريخ المتعدد لمراحل مفهوم الذكاء الإنساني، يمكننا أن نقول إننا لم نشهد تحولاً في تعريف

الذكاء مثل ذلك الذي شهدناه في القرن العشرين. وهذا التطور الأخير ينسجم مع فهمنا المتزايد للدماغ البشري وعملياته المعرفية. فقد كشف باحثون من بينهم Reuven Feuerstein وPaul Maclean وRoger Sperry عن تبصرات جديدة في الإدراك وذلك من خلال عملهم على قابلية المعرفة للتعديل، وعلى الدماغ الثلاثي ونصفي كرة الدماغ. كما أصبحت نظريات عالم النفس السويسري Jean Piaget حول كيف يبني البشر المعرفة أسساً مهمة لفهم قدرات الدماغ الطبيعية على التعلُّم. كذلك شهد القرن العشرون تقدُّم المؤشرات السايكومترية (قياس سرعة العمليات ودقتها) للذكاء مثل اختبار حاصل الذكاء (IQ). لكن حتى مع صيرورة فهمنا للإدراك البشري أكثر علمية ودقة يظل سؤالنا الأولي قائماً: ما هو الذكاء البشري؟

تعريف الذكاء

إذا حاولت أن تعثر على "جوهر" الذكاء عن طريق القاموس فقد تحصل على تعريف كالتالي:

القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها،
مَلَكَة الفكر والمنطق، قوى العقل العليا.

لكن ماذا يعني هذا كله؟ وهل هو كاف؟ هل يبين هذا التعريف كيف يمكن لهذه القدرات والمَلَكات والقوى أن تُظهر أنفسها في الناس الذين يعرضونها؟ هل يوضح لماذا يمكن أن تعتبر هذه القدرات ذكية؟ هل يفسر لماذا وكيف تُثمِّن الثقافات المختلفة الذكاء؟ هل الذكاء وفقاً لهذا التعريف يعني نفس الشيء لمبرمِج حاسوب ولكاتب مسرحيات؟ لسوء الحظ لا يوفر هذا التعريف سوى القليل من المعلومات العملية الثمينة عن الذكاء. لذا نجد أنفسنا مرة أخرى مضطرين لأن نسأل: ما هو الذكاء؟

لعل إحدى الطرق التي توصلنا إلى المعنى الحقيقي للذكاء هي أن ننظر في أمر هؤلاء الذين يستخدمون ذكاءهم بطرق استثنائية متميزة. فإذا أردت أن تنظر إلى الذكاء بهذه الطريقة فتفحَّص قائمة الأسماء المذكورة في الشكل (١-١). كيف ولماذا يعتبر هؤلاء الأشخاص المذكورون في القائمة أذكياء؟

نظرية جاردنر (Gardner)

النشاط السابق مشابه لما فعله Howard Gardner عندما بدأ عمله على الذكاءات البشرية وهو يقرِّبنا إلى

الشكل (١-١)

أشخاص أذكياء مشهورون

محمد متولي الشعراوي	Jackie Robinson
طه حسين	Maya Angelou
عباس العقاد	William Shakespeare
ابن سينا	Georgia O'Keeffe
أحمد زويل	Oprah Winfrey
فاروق الباز	Albert Einstein
محمد عبدالوهاب	Louis Armstrong
فيروز	Charles Darwin
الياس الرحباني	Martin Luther King, Jr.
عمرو خالد	Billie Holliday
أيمن زيدان	Marie Curie
جورج قرداحي	Mahatma Gandhi
دريد لحام	Carl Jung
أبو العلاء المعري	Jim Thorpe
	Pablo Picasso
	George Washington Carver

آخر خطواتنا في التاريخ التطوري للذكاء. فبفضل Gardner تغير مفهوم الذكاء تغيراً عميقاً نتيجة للطريقة التي وسَّع بها محددات السلوك الذكي ليضم له قدرات بشرية متنوعة. وكما يوضح في **"ندوة حول نظرية الذكاءات المتعددة"** (١٩٨٧) نجده يقول:

> قمت بأداء تجربة "فكر" تصورت خلالها أني أذهب في رحلة إلى ثقافات مختلفة عديدة محاولاً أن أحدد في كل منها أدوارها المتطورة أو "الحالات النهائية"–قدرات تحظى بتقدير عالٍ في تلك الثقافة ووجودها مهم فعلاً لبقائها. وكجزء من تلك التجربة أنعمت الفكر في قادة دينيين وكهنة وسحرة وعرّافين وأمهات وآباء وراقصين وجرّاحين ونحاتين وصيادين ورجال أعمال وغير ذلك. وضعت نفسي في تحدي الخروج بنظرية عن الإدراك يمكنها أن تعطي عرضاً أفضل لكيف يتمكن الكائن البشري من أن يصبح عالي الكفاءة في هذه الطاقات شديدة التنوع (p. 79-80).

تختلف عملية Gardner عن اختبار حاصل الذكاء (IQ) أو وسائل قياس الذكاء الأخرى. فبدلاً من البحث عن مقياس واحد لقياس الذكاء قياساً كميّاً نجد أن طريقة Gardner تستكشف الطريقة التي تثمِّن بها ثقافات معينة الأفراد، وكذلك الطريقة التي يخلق بها الأفراد منتجات مختلفة أو يخدمون ثقافاتهم في قدرات متنوعة (انظر الشكل ١–٢). وهو يقول في هذا الصدد:

> من أجل تطوير هذه النظرية لم أبدأ بتفحُّص الاختبارات الموجودة بين أيدينا... لم أكن مهتماً بالتنبؤ بالنجاح أو الرسوب في المدرسة.... بدلاً من ذلك، كان أول ما ورد إلى خاطري أن هناك أنواعاً مختلفة من العقول قادتني لأن أختبر الحالات النهائية المعرفية بأكبر قدر ممكن من الشمولية، ثم أسعى إلى التوصل إلى نموذج قد يساعدنا على إحراز تقدم في تفسير كيف تتطور هذه القدرات المختلفة. (Gardner, 1987, p. 80).

الذكاءات الثمانية

أثمرت بحوث Gardner كتابه المدوِّي **أُطر العقل** (١٩٨٣)، الذي تمكن فيه المؤلف، بمجرد استخدام صيغة الجمع لكلمة ذكاء بدلاً من المفرد، من الابتعاد عن نظرية حاصل الذكاء (IQ) التي كانت فيما مضى تلتزم بمبدأين أساسيين:

- الإدراك البشري أُحادي.
- يمكن وصف الأفراد بأنهم يمتلكون ذكاءً فردياً قابلاً للقياس الكمي.

في مقابل هذا الاختزال للذكاء نجد Gardner يعرِّف الذكاء بأنه:

- القدرة على حل المشكلات التي تواجه المرء في الحياة الحقيقية.
- القدرة على توليد مشكلات جديدة ليحلها.
- القدرة على صنع شيء أو تقديم خدمة تثمِّنها ثقافة المرء.

الشكل (١-٢)

كيف تغير تعريفنا للذكاء

النظرة القديمة	النظرة الجديدة
• الذكاء ثابت	• يمكن تطوير الذكاء وتنميته
• يقاس الذكاء بالأرقام	• لا يمكن قياس الذكاء كمياً بالأرقام ويجري الكشف عنه خلال أداء شيء ما أو عملية حل مشكلة ما
• الذكاء أُحادي	• يمكن أن يظهر الذكاء بطرق عديدة—الذكاءات المتعددة
• يقاس الذكاء بمعزل عن الأشياء	• يقاس الذكاء في أوضاع من السياق/الحياة الواقعية
• يستخدم الذكاء لتصنيف الطلاب والتنبؤ بنجاحهم	• يستخدم الذكاء لفهم الطاقات البشرية والطرق الكثيرة والمتنوعة التي يستطيع الطلاب عن طريقها تحقيق إنجازاتهم

قسّم Gardner الفكرة التقليدية عن الذكاء إلى سبع فئات متميزة، ثم أضاف على نموذجه مؤخراً ذكاءً ثامناً (1995, 1999a). تتضمن الفقرات التالية هذه الذكاءات الثمانية مع أسماء الأشخاص المشهورين المذكورين في الشكل (١-١) الذين يمثلون كل واحد من هذه الذكاءات.

ذكاء لغوي—لفظي: يتجلى في المقدرة على التحكم بالكلمات لأغراض عديدة: مناظرة، إقناع، رواية القصص، شعر، كتابة النثر، تدريس. يتصف الأشخاص ذوو الذكاء اللغوي—اللفظي عالي المستوى بأنهم يحبون التلاعب بالكلمات ويستخدمون أدوات كالتوْريات، والمجازات، والتشبيهات وغير ذلك. وكثيراً ما يتمكن الأشخاص الذين يمتلكون ذكاءً لغوياً رفيعاً من القراءة لساعات في المرة الواحدة. وتميل مهاراتهم السمعية لأن تكون متقدمة في تطورها، ويحققون أفضل تعلّم عندما يتاح لهم أن يتكلموا أو يصغوا أو يقرؤوا أو يكتبوا (Maya Angelou & William Shakespeare طه حسين، عباس العقاد).

ذكاء رياضي—منطقي: وهو أساس العلوم الطبيعية الصعبة وجميع أنواع الرياضيات. يميل الناس الذين يستخدمون الذكاء الرياضي—المنطقي إلى التأكيد على الأمور العقلانية: هم في العادة ذوو مستوى جيد في إيجاد الأنماط، وإقامة علاقات السبب/النتيجة، وإجراء التجارب المُتحكَّم فيها وإنشاء التتابعات. وبصورة عامة، نجدهم يفكرون بلغة المفاهيم وطرح الأسئلة ويحبون أن يُخضِعوا الأفكار للتجربة (Albert Einstein & Marie Curie الخوارزمي وأحمد زويل).

ذكاء مكاني—بصري: يتضمن قدرة عالية على الملاحظة والخَلْق وإعادة خلق الصور والانطباعات الذهنية. ومن هنا نجد أن جميع المصورين والفنانين والمهندسين والمعماريين والنحاتين يستخدمون الذكاء المكاني—البصري. ويتصف الناس الذين يتمتعون بدرجة عالية في هذا الذكاء بحرصهم على ملاحظة أدق التفاصيل البصرية، وبأنهم قادرون على

رسم الأفكار بالرسومات البيانية أو الجداول أو الصور، وغالباً ما يقدرون على تحويل الكلمات أو الانطباعات إلى صور ذهنية. وهم يفكرون في صور ولديهم إحساس قوي بالمواقع والاتجاهات (Georgia O'keeffe & Pablo Picasso والنحات المصري محمد مختار).

ذكاء موسيقي: وهو القدرة على إنتاج الأنغام والإيقاع، وعلى فهم وتقدير وتشكيل الآراء الموسيقية. وتبدو مظاهر الذكاء الموسيقي على كل الناس القادرين على الغناء وفقاً للمفاتيح الموسيقية، أو المحافظة على درجة سرعة الغناء، أو تحليل الأشكال الموسيقية، أو خلق تعبيرات موسيقية. وهم في العادة حساسون تجاه جميع أنواع الصوت والإيقاعات غير اللفظية الموجودة في صخب الحياة اليومية (Louis Armstrong & Billie Holliday محمد عبدالوهاب وفيروز وإلياس الرحباني).

ذكاء حركي-جسماني: يتصل هذا الذكاء بالذات البدنية وبتحكُّم المرء بجسمه. إذ يستطيع أصحاب هذا الذكاء أن يعالجوا الأشياء أو أن يقوموا بحركات جسمانية دقيقة بسهولة نسبياً. حاسة اللمس عندهم حسنة التطور، ويستمتعون بالتحديات البدنية والمطاردة. وأفضل تعلّم يمكن لهؤلاء أن يحققوه ذلك الذي يأتي عن طريق عمل الأشياء وتحريكها وتمثيلها. (Jackie Robinson & Jim Thorpe، أيمن زيدان).

ذكاء بينشخصي (اجتماعي): نجد هذا الذكاء ناشطاً في الأشخاص الاجتماعيين بطبيعتهم. ومثل هؤلاء الناس يحسنون العمل مع الآخرين، وحساسون تماماً تجاه أي تغييرات ولو بسيطة في أمزجة الناس ومواقفهم ورغباتهم. وكثيراً ما يكونون ودودين ومنفتحين. ويعرف معظم أصحاب الذكاء البينشخصي كيف يقيّمون أمزجة الآخرين ويتطابقون معها ويتفاعلون حيالها. وهم بصورة عامة يحسنون العمل مع الفريق ويحققون أفضل تعلّمهم عندما يتمكنون من الاتصال بالناس الآخرين (Oprah Winfrey & Martin Luther King, Jr، عمرو خالد، جورج قرداحي، دريد لحام).

ذكاء ضمنشخصي (العلاقة مع النفس): وهو المقدرة على الوصول إلى مشاعر المرء الذاتية وحالاته العاطفية أو الانفعالية. وأصحاب هذا الذكاء يختارون عادة العمل بمفردهم، ويستخدمون فهمهم لأنفسهم وثقتهم بها كموجه لهم في تصرفاتهم. وهم على اتصال دائم بمشاعرهم الداخلية ويمكنهم أن يضعوا أهدافاً وتصورات واقعية لأنفسهم. Mahatma Gandhi & Carl Jung، أبو العلاء المعري).

ثامن هذه الذكاءات التي أكدتها أبحاث Gardner وأحدثها هو،

الذكاء الطبيعي: ويوجد عند أولئك المتوجهين بقوة نحو العالم الطبيعي بما فيه من نباتات وحيوانات، ونحو الجغرافيا الطبيعية والأشياء الطبيعية كالصخور والسحاب والنجوم. الذين يمتلكون ذكاءً طبيعياً عالي المستوى يحبون أن يكونوا في الهواء الطلق ويميلون إلى

ملاحظة الأنماط والمعالم والأشياء الخارجة عن المألوف في الأوضاع البيئية التي يواجهونها. وهم ماهرون في استخدام هذه الأنماط والمعالم في تبويب وتصنيف الأشياء الطبيعية والحية، ويظهرون تقديرهم للبيئة ويفهمونها فهماً عميقاً (Charles Darwin & George Washington Carver، فاروق الباز).

من المهم أن نتذكر أن هذه الذكاءات ليست أصنافاً ثابتة، إذ لو نظرنا إلى الذكاءات المتعددة بهذه الطريقة فسيقودنا ذلك إلى نفس تأثيرات اختبارات حاصل الذكاء (IQ). وكما يصر Gardner فإن كل الناس يمتلكون كل هذه الذكاءات ويستخدمونها كلها في أوضاع وسياقات مختلفة، وباستطاعتهم أن يطوّروا كل واحد منها. لكن معظم الناس يُظهرون مقدرة عالية في ذكاء واحد أو اثنين.

ومع أن الجهد المبذول للتعرف على التعريفات الأوسع والأكثر شمولية للذكاء لا يقتصر على Gardner وحده، فإن نظريته تظل قوية بصورة خاصة لأنه يستخدم قاعدة بحثية ثرية تضفي مصداقية على عمله. فهو يختار بياناته من مدى واسع من الميادين منها علوم الإنسان وعلم النفس المعرفي وعلم النفس التطوري ودراسات السيرة والقياس النفسي والفسيولوجيا وعلم الأعصاب. ويستخدم إضافة لذلك نظاماً صارماً من المحكات التي لا بد لأي مهارة أو موهبة أو طاقة عقلية أن تجتازها بنجاح قبل أن تُحدَّد كذكاء حقيقي. ومن هذه المحكات ما يلي:

- نظام رموز فريد من خلاله يمكن التعبير عن الذكاء مثل:

لغوي-لفظي—لغات صوتية (إنجليزية، فرنسية، إسبانية).

رياضي-منطقي—أنظمة أعداد، لغات حاسوب (مثل C+, Java).

مكاني-بصري—لغات الصور والرموز (هيروغليفية)، إيقونات (لوحات إشارات الشوارع، أنظمة تشغيل الحاسوب مثل Windows).

حركي-جسماني—لغة الإشارة، بريل (Braille)، رقص تعبيري، تمثيل بالإشارة بدون صوت.

موسيقي—تنويت موسيقي

بينشخصي—لغة الجسم

ضمنشخصي—رموز ذاتية (مثلاً: في الأحلام).

طبيعي—تصانيف طبيعية، أنظمة Linnean للتصنيف.

- التاريخ الفردي من حيث ظهوره وتطوره داخل الفرد.
- قاعدة بيولوجية معرضة للتغير بفعل إصابة في الدماغ.
- التعبير عن الذكاء في منتجات مفيدة وذات معنى، ثقافياً.

يلفت Gardner النظر بصورة منتظمة إلى أن الذكاءات الثمانية لا تمثّل بالضرورة النطاق الكامل للطاقات البشرية. فنجده في كتابه المعنون **إعادة تأطير الذكاء: ذكاءات متعددة للقرن الحادي والعشرين** (1999b)

يلقي نظرة فاحصة على أربعة ذكاءات أخرى يمكن إضافتها: طبيعي، روحاني، وجودي، أخلاقي. وإذ أخضع كل واحد من هذه الذكاءات لنظام المحكات الذي يعمل بموجبه، أكّد قبول الذكاء الطبيعي ليكون الذكاء الثامن ورفض الثلاثة الأخرى (روحاني ووجودي وأخلاقي). لكن Gardner يحتفظ بمكانة خاصة للذكاء الوجودي الذي يكاد يلبي المحكات المطلوبة ويقول عنه مازحاً "الذكاء الثامن والنصف".

الذكاءات كميول

في سعينا لاستكشاف نظرية الذكاءات المتعددة بصورة أكثر عمقاً، سوف نستخدم ميول التفكير النقدي كعدسة. تنبني ميول التفكير النقدي على أعمال Perkins & Jay & Tishman, 1993 الذين يزعمون بأن لدى المفكرين الجيدين ميولاً معينة تؤثر على مقدرتهم على معالجة المعلومات واستخلاص المعاني المقصودة منها. وقد اعترف هؤلاء المؤلفون بأن ميول التفكير النقدي قد ظهرت كنتيجة للحساسية تجاه أنواع معينة من السلوك. فإذ يمارس الشخص الحساسية فإنه يطوِّر ميلاً أو ارتياحاً لدى استخدامه هذه الأنواع من السلوك. وعندما يصبح الميل أكثر صقلاً وتطوراً نجد المرء يطوِّر مقدرة معينة ويصبح قادراً على تطبيق السلوك على تشكيلة من السياقات.

ويعتمد تطوير الميول على عوامل عديدة منها العوامل التالية:

- هل هناك آخرون مهمون يؤدون هذا الميل أو يصادقون عليه؟
- هل هناك مشرفون خاصون يشجعون الفرد ويدربونه؟
- هل تؤيد السياقات التاريخية والاجتماعية هذا الميل؟
- هل يتلقى الفرد التعليم اللازم لتحويل الحساسية أو الميل إلى قدرة تامة؟

من أجل أن نقدم مثلاً على هذه النقطة، دعونا نلقي نظرة على قيادة السيارة. فقيادة السيارة بالنسبة لمعظم الأمريكيين طريقة حياة. يبدأ الآباء والأقرباء والأصدقاء ممارسة القيادة قبلنا، ونحن بالعادة نعتمد عليهم ليعلِّمونا ما يعرفونه من قيادة السيارة عندما يحين الوقت الملائم لتعلّم تلك المهارة. ومن وجهة نظر اجتماعية وتاريخية، تعتبر السيارة ضرورة مركزية للحياة الحديثة، ولذا تلقى معرفة قيادتها تثميناً عالياً في الثقافة الأمريكية. أخيراً، فإننا ومن خلال برامج تعليم القيادة نصقل مهاراتنا المتطورة في هذا المجال فتصبح التسهيلات قدرات. هكذا يصبح معظم الأمريكيين قادة سيارات جيدين لأن هناك شبكة اجتماعية وثقافية وعوامل اجتماعية تاريخية وبرامج تعليمية تعمل على تأييد وتشجيع القيادة. بل إن هذه الشبكة راسخة الأركان لدرجة أن المرء يمكن أن ينسى بسهولة كم هي صعبة قيادة السيارة ناهيك عن أن هذه المهارة لم تكن موجودة أبداً قبل قرن من الزمان.

تمثل نظرية الميول وسيلة منتجة للنظر في الذكاءات المتعددة. فمن وجهة نظر الذكاءات، **الميْل** هو حساسية

لنوع معين من الذكاء. ويمكن للحساسية أن تقود إلى الميل لاستخدام ذلك الذكاء، ثم وفي البيئة المناسبة وتحت ظّل أحداث صحيحة، يمكن ترجمة الميل إلى قدرة على استخدام الذكاء في سياقات متنوعة. ولقد رأيتم كيف تتطور مهارة مثل مهارة قيادة السيارة وفقاً لنظرية الميول. لنلق الآن نظرة على كيف يستطيع كل ذكاء أن يتطور بنفس الطريقة. راجع المعلومات المذكورة في الشكل (١-٣). وإذ تستعرض كل واحد من الذكاءات، فكِّر في كيف تعكس غرفة صفك (أو لا تعكس) تنوُّعاً من الذكاءات. هذه هي أولى خطواتك نحو استخدام الذكاءات المتعددة في غرفة صفك. (سوف نقدم لاحقاً في هذا الفصل وفي هذا الكتاب مزيداً من المعلومات عن التطبيقات في غرفة الصف).

تطوير صور ذكائك الخاص بك

إذ أصبحت عارفاً بأساسيات الذكاءات المتعددة، فأنت مستعد الآن للانخراط في عملية تحليل ذاتي، ولاستثارة تفكيرك حول صور ذكائك الخاصة بك. تجد في الملحق (أ) من هذا الكتاب مؤشر الذكاءات المتعددة للكبار، وهو عبارة عن أداة بسيطة تصف نفسها بنفسها ومصممة لتساعدك على تحديد صور ذكائك الخاصة بك من حيث أقوى ذكاءاتك وأضعفها. ننصح بأن تبادر الآن فتعبئ **مؤشر الذكاءات المتعددة** قبل أن تواصل قراءة الكتاب. فباكتسابك الخبرة في الذكاءات المتعددة ستلاحظ مواطن القوة ومواطن الضعف لدى طلابك، وستتعلّم توليد أفكار عملية للاستفادة من مواطن قوة الطلاب.

ذكاءات الفرد

كل إنسان يولد وعنده ثمانية ذكاءات جميعها قابلة للتعديل والتعليم. وتكشف النتائج التي تحصل عليها من **مؤشر الذكاءات المتعددة** عن تجميع فريد لمواطن القوة ومواطن الضعف لديك في تلك الذكاءات. كذلك فإن كل مهمة معقدة نواجهها تقتضينا أن نستدعي ونستخدم عدة ذكاءات. فالعزف على البيانو يتطلب ثلاثة ذكاءات على الأقل: موسيقي لمتابعة الموسيقى وملاحظة الوقت، وحركي-جسماني للتحكم بالأصابع والأقدام، ومكاني-بصري لتقرير العلاقة بين المفاتيح والأصوات الناتجة عنها. إضافة لذلك، يمكن استخدام ذكاءات أخرى مثل الذكاء البينشخصي للتجاوب مع إشارات الجسم والوجه الواردة من الزملاء العازفين، أو الذكاء الضمنشخصي من أجل خلق تعبيرات موسيقية ذات صلة شخصية بك ومفعمة بالعاطفة.

لمزيد من التوضيح في هذه النقطة، نرى أن تفكر في المشكلة الواردة في الشكل (١-٤) (ص١٤) ثم تبادر إلى حلها. هناك عدة طرق لحل مشكلة كهذه فكيف حللتها أنت؟ فكِّر في العملية التي استخدمتها لحل مشكلة كهذه ثم أكمل قائمة التفقد الموجزة في الشكل (١-٥) (ص١٤).

الشكل (١-٣)

الذكاءات كميول

ميل/ذكاء	حساسية تجاه:	ميل إلى:	مقدرة على:
ذكاء لغوي-لفظي	الأصوات، المعاني، التراكيب، الأساليب اللغوية	الكلام، الكتابة، الاستماع، القراءة	التكلم بفاعلية(معلّم، زعيم ديني، سياسي) أو الكتابة بفاعلية (شاعر، صحفي، روائي، كاتب، محرر)
ذكاء رياضي-منطقي	أنماط، أعداد وبيانات عددية، أسباب ونتائج، تفكير موضوعي وكمي	إيجاد الأنماط، صنع الحسابات، تشكيل الفرضيات واختبارها، استخدام الطريقة العلمية، التفكير الاستنتاجي والاستقرائي	العمل بفاعلية مع الأعداد (محاسب، إحصائي، اقتصادي) والتفكير بفاعلية (مهندس، عالم، مبرمج حاسوب)
ذكاء مكاني-بصري	ألوان، أشكال، أحاجي بصرية، تناسق، خطوط، صور	تمثيل الأفكار بصرياً، خلق صور عقلية، ملاحظة تفاصيل بصرية، رسم	الخلق بصرياً (فنان، مصور، مهندس، مهندس ديكور داخلي) والتخيل بدقة (قائد مجموعة في الرحلات، كشاف، جوّال)
ذكاء حركي-جسماني	لمس، حركة، الذات الجسمية، رياضة بدنية	أنشطة تتطلب القوة والسرعة والمرونة والتنسيق بين العين واليد، والتوازن	استخدام اليدين للإصلاح أو الإنشاء (ميكانيكي، جراح، نجار، نحات، بناء) واستخدام الجسم بصورة معبرة (راقص، رياضي، ممثل)
ذكاء موسيقي	نغمة، قرع، درجة سرعة العزف، لحن، طبقة الصوت، صوت	استماع، غناء، عزف على آلة موسيقية	تأليف موسيقى (كاتب أغان، مؤلف موسيقى، موسيقي، قائد فرقة موسيقية) وتحليل الموسيقى (ناقد موسيقي)
ذكاء بينشخصي	لغة الجسم، أمزجة، صوت، مشاعر	ملاحظة مشاعر الآخرين وشخصياتهم والتجاوب معها	العمل مع الناس (اداريون، مديرون، مستشارون، معلمون)، ومساعدتهم على تحديد المشكلات والتغلب عليها (معالجون نفسيون، علماء نفس)
ذكاء ضمنشخصي	مواطن القوة ومواطن الضعف، والأهداف والرغبات الذاتية	وضع الأهداف، تقويم القدرات والمعوقات الشخصية، ومراقبة التفكير الذاتي	التأمّل، التفكر، إظهار الانضباط الذاتي، المحافظة على رباطة الجأش، استخلاص أكثر ما يمكن من المرء
ذكاء طبيعي	أشياء طبيعية، نباتات، حيوانات، أنماط تحدث بصورة طبيعية، قضايا بيئية	تحديد وتصنيف الأشياء الحية والأشياء الطبيعية	تحليل الأوضاع والبيانات البيئية والطبيعية (علماء بيئة، جوالون) والتعلّم من الأشياء الحية (عالم حيوان، عالم نبات، طبيب بيطري) والعمل في أماكن طبيعية (صياد، كشاف)

الشكل (١–٤)

مشكلة القارب الصغير

لدينا ١٩ شخصاً يريدون أن يقطعوا نهراً إلى ضفتة الأخرى. لكن النهر سريع الجريان وتصعب السباحة فيه، ولدينا قارب صغير واحد يتسع لثلاثة أشخاص فقط في المرة الواحدة، ويجب أن يكون أحد هؤلاء شخصاً كبيراً، وليس في المجموعة إلا رجل كبير واحد. كم رحلة سنحتاج عبر النهر لتنقل الأطفال إلى الضفة الأخرى؟

الحل:

الشكل (١–٥)

قائمة تفقد حل المشكلة

عندما كنت أعمل على حل هذه المشكلة فعلت ما يلي.....

* ضع إشارة (×) داخل المربع المقابل للجملة الدالة على الشيء الذي فعلته

فحص	مرتبة		ذكاء
☐	☐	أعدت قراءة المشكلة عدة مرات.	لغوي–لفظي
☐	☐	تخيلت المشكلة في رأسي.	مكاني–بصري
☐	☐	رسمت صورة أو رسماً بيانياً للمشكلة.	مكاني–بصري
☐	☐	استخدمت معادلة رياضية كحل للمشكلة.	رياضي–منطقي
☐	☐	استخدمت أعداداً وعمليات رياضية.	رياضي–منطقي
☐	☐	بحثت عن نمط وطبّقته على الحل.	رياضي–منطقي
☐	☐	تحادثت مع شخص آخر أثناء العمل.	بينشخصي
☐	☐	طلبت المساعدة من شخص آخر.	بينشخصي
☐	☐	مثّلت المشكلة.	حركي–جسماني
☐	☐	استخدمت مواد ملموسة أثناء حل المشكلة.	حركي–جسماني
☐	☐	تحدثت مع نفسي أثناء العمل.	ضمنشخصي
☐	☐	تفكرت في المشكلة في رأسي قبل أن أبدأ العمل.	ضمنشخصي
☐	☐	غنيت أو همهمت أثناء العمل.	موسيقي
☐	☐	فكرت في التيارات والرياح والعقبات الطبيعية الأخرى.	طبيعي
☐	☐	اخترت أن لا أحل المشكلة.	
☐	☐	غير ذلك ____________	

كيف تتساوق هذه المعلومات مع صور ذكاءاتك؟ هل اعتمدت على أقوى ذكاءاتك لحل المشكلة أم استخدمت ذكاءات أخرى أقل تطوراً؟

طرق معالجة وتطبيق الذكاءات المتعددة في غرفة الصف

يمتلك نموذج Gardner مضامين متعددة للتربية والتعليم. وفي الحقيقة، ليس هناك برنامج أو روتين تطبيق وحيد للنظرية يمكنه أن يستوعب الطرق الكثيرة التي يستطيع المعلّمون من خلالها تنفيذ الذكاءات المتعددة ليساعدوا الطلاب على التعلُّم وتحقيق الإنجازات في المدرسة. التعليم الجيد يسعى إلى استخدام طرق متعددة لتنفيذ هذه النظرية. لنلق الآن نظرة على كيف استخدم عدد قليل من المدارس ومن المعلّمين الذكاءات المتعددة لاستيعاب الطلاب ولتنويع تجاربهم التعلُّمية.

استهداف تطوير ذكاءات معينة

إن إدخال برامج الألعاب الرياضية، والبرامج الموسيقية، ونوادي خدمة المجتمع، وفرق المناظرة، ونوادي الشطرنج، والبرامج الفنية ضمن مناهج المدرسة كلها عوامل تشير إلى استهداف الذكاء. ففي غرفة الصف كثيراً ما يستهدف المعلّمون ذكاءات محددة من خلال مراكز النشاط (Armstrong, 1994) عن طريق إقامة محطات في الغرفة تحتوي على أدوات تعلّم ذات صلة بكل واحد من الذكاءات. فعلى سبيل المثال، يمكن لمركز تعلّم لغوي–لفظي أن يتضمن كتباً وحواسيب لمعالجة الكلمات، بينما يتضمن المركز الحركي–الجسماني أعمالاً وأشياء خاصة بالعمل اليدوي المباشر. قد تستمر مدة بقاء هذه المراكز سنة كاملة أو أياماً معدودات أو أسابيع وذلك طبقاً للأهداف التدريسية للمعلّم. كذلك، يمكن أن تكون مراكز النشاط "مفتوحة النهايات" فتتيح للطلاب حرية اختيار محاولاتهم، أو أن تكون محددة المواضيع من خلال توفير نشاط ذي صلة بصورة خاصة بالأهداف التدريسية. على سبيل المثال، قد تطلب من الطلبة في مركز الذكاء المكاني أن يقدموا فصلاً هزلياً يبين كيف تمكنت Shirley Temple Wong من التكيف مع الحياة في أمريكا في كتابها المعنون *In The Year of the Boar and Jackie Robinson*.

تنويع التدريس من خلال استعمال الذكاءات المتعددة كلها

لأن Gardner يخبرنا بأننا جميعنا نمتلك بل ونستطيع أن ننمّي كل واحد من الذكاءات، نجد أن معلّمين كثيرين يكافحون من أجل توفير تدريس ثري ومنظم من خلال استعمالهم للذكاءات المتعددة. يمثل الدرس المعروض في الشكل (١–٦) عملاً قامت به Charlene Larkin من مدرسة Whitney Point Central في New York. لاحظ كيف ترتبط كل حلقة تدريسية من حلقات درسها بالذكاءات التي ستطلب من الطلبة استخدامها. فمن خلال متابعة الذكاءات التي يجري تشغيلها في كل درس تضمن Charlene إتاحة الفرصة للطلبة كي يعملوا في الذكاءات كلها بما في ذلك أقوى ذكاءاتهم وأضعفها.

تنويع المنهج ليكون ثرياً بالذكاء ومتناسباً معه

في بعض الأحيان يمكن لخريطة مثل "عجلة المنهج" المبينة في الشكل (١-٧) أن تدمج بصورة واسعة الذكاءات المتعددة في المنهج. ويمكن لهذا التمثيل المكاني-البصري أن يساعدنا على رؤية كيف يمكن تصميم منهج أو وحدة حول تلك الذكاءات. ويمكن لخريطة كهذه أن تفيدنا كأداة لاستدرار الأفكار: يستطيع المعلّمون أن ينظروا في لوحة نسيج مزخرفة بالخيارات والأفكار المناهجية. ويمكنهم أيضاً أن يوسعوا الخيارات التي تتناسب مع المنهج ويصقلوها وأن يهملوا تلك التي تبدو مفروضة أو تتعارض مع أهداف الدرس.

تزويد الطلاب بخيارات من الأنشطة وأساليب التقويم

تستخدم معلّمة التاريخ في مدرسة ثانوية في مدينة Orlando بولاية Florida، Wendy Ecklund Lambert, (1997)، نموذجاً للتخطيط لمشروع معين بغية إعطاء طلابها القدرة على اختيار الأشكال المناسبة لمشروع بحثي عن حقبة التوسع في التاريخ الأمريكي. وتوفر لهم من أجل هذا قائمة من ٦٥ موضوعاً وتتيح لهم أن يختاروا الشكل الذي سيقررون استخدامه في العرض النهائي. ينتج الطلاب مسرحيات فكاهية ساخرة، ولوحات رسم ملونة، وبرقيات، وألعاب ألواح، وتأبينات، ومحاضرات في التاريخ، وكتباً قصصية، وعروض دمى، وإعلانات وغير ذلك من بيانات عملية عن تعلّمهم مستخدمين في ذلك كله ذكاءات متنوعة. تقول المعلّمة في هذا الصدد، "إذ يتعلّم الطلاب من مشروعاتهم ومشروعات زملائهم، يكتسبون تبصرات مهمة عن أنفسهم وعن قدراتهم". (ص ٦٧).

في حصة علوم الأرض في مدرسة ثانوية في مقاطعة Clayton بولاية Georgia نجد اختياراً آخر للشكل يتيح للطلاب أن يبينوا عملياً فهمهم للصخور الرسوبية، والبركانية، والمتحولة معطين بذلك تشكيلة رائعة من المنتجات. اختارت مجموعة من الطلاب وضع روايات مكتوبة (ذكاء لغوي-لفظي)، فيما رسمت مجموعة أخرى رسوماً بيانية (مكاني-بصري)، واختارت مجموعة ثالثة أن تمثّل كل نوع من الصخور بطريقة بدنية (حركي-جسماني). استلقى الطلاب الحركيون-الجسمانيون فوق بعضهم البعض كطبقات رسوبية، وشكّلوا هرماً مستخدمين أيديهم لمحاكاة ثورة صخور بركانية، وشبكوا أذرعهم وأيديهم ليُظهروا الترابط بين الصخور المتحولة.

دعم تعلّم الطلاب في ذكاء معين بالسماح لهم باستخدام ذكاء آخر أكثر تطوراً لتعزيز فهمهم للمحتوى

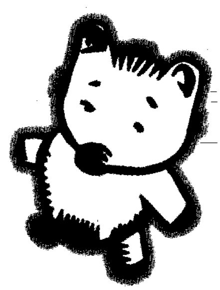
عندما نقوم بإتمام عمل ما أو ننخرط في أنشطة، فكثيراً ما نعتمد على أقوى ذكاءاتنا لنجعل من المادة أمراً ذا معنى. والاعتماد على أكثر الذكاءات تطوراً يسمى "ترجمة". على سبيل المثال، هل حصل أن ارتبكت ارتباكاً شديداً بفعل مجموعة من التعليمات المكتوبة للوصول إلى حيث تريد، مع أنك كنت تعلّم تماماً كيف

الشكل (١–٦)

عيّنة من وحدة تدريسية

إلى أي حد يعالج النشاط أسلوب ونوع الذكاء المعينّ؟

مفتاح: ××× = إلى حد كبير
×× = إلى حد وسط
× = إلى حد صغير

النشاط	الذكاء			
تبادل يُحضِر كل طالب دبّة (دمية) مفضلة لديه إلى الصف. يجلس الطلاب في دائرة ويقدمون دببتهم إلى الصف. (اذكر اسمه وما الذي يجعله شيئاً خاصاً) 	لغوي–لفظي	××	حركي–جسماني	××
	رياضي–منطقي		بينشخصي	××
	مكاني–بصري		ضمنشخصي	×
	موسيقي		طبيعي	
رسم بياني يرسم المعلّم رسماً بيانياً بالأعمدة على الأرض ويضع الطلبة دببتهم وفقاً لخصائصها (مثلاً: دبة بنية). يستطيع الطلبة عدَّ الدببة ثم يؤلفون جملة تصف البيانات.	لغوي–لفظي	××	حركي–جسماني	××
	رياضي–منطقي	×	بينشخصي	
	مكاني–بصري	××	ضمنشخصي	
	موسيقي		طبيعي	
تجميع، تنظيم يُطلَب من الطلبة أن يكتشفوا الطرق العديدة لتصميم دب عن طريق تجميع دببتهم وفقاً للخصائص المشتركة. 	لغوي–لفظي	×	حركي–جسماني	×
	منطقي–رياضي	×××	بينشخصي	
	مكاني–بصري	×	ضمنشخصي	
	موسيقي		طبيعي	

الشكل (١-٦) (تتمة)

عيّنة من وحدة تدريسية

النشاط	الذكاء			
تصميم يصمم الطلبة دباً بعد أن يقرؤوا نموذج صنع الدب الذي يحدد نوع الفرو واللون والملابس والتعبيرات التي تم انتقاؤها.	لغوي–لفظي	×	حركي–جسماني	× × ×
	رياضي–منطقي	× ×	بينشخصي	
	مكاني–بصري	× ×	ضمنشخصي	
	موسيقي		طبيعي	

الفرو



مجعد

طويل

قصير

اللون



أسود

بني

غير ذلك

الوجه

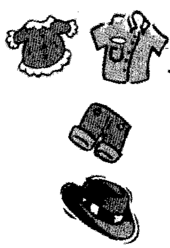


مبتسم

متجهم

مندهش

الملابس

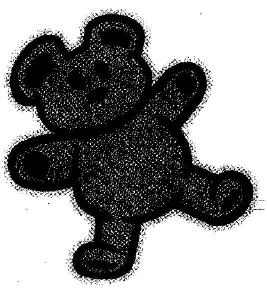


قميص أو ثوب

بنطلون

قبعة

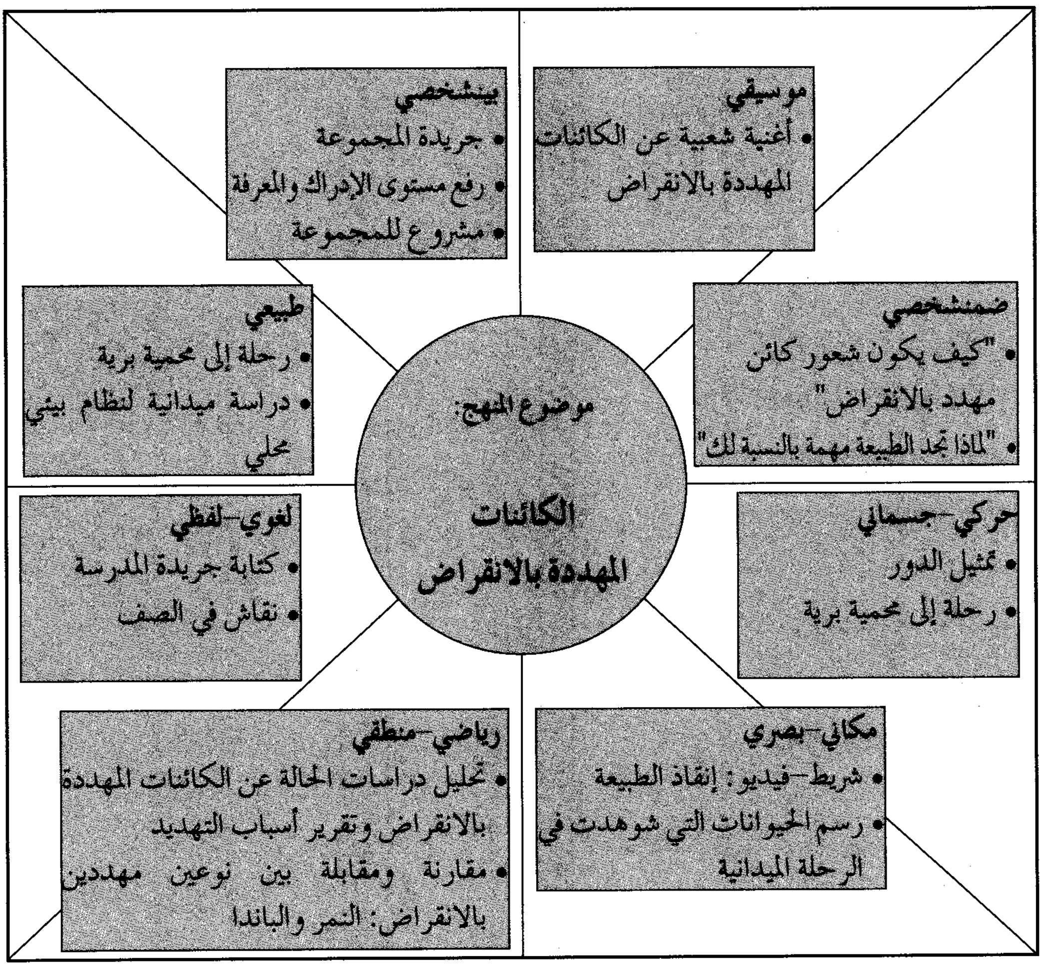




Source: Charlene Larkin, Whitney Point Central School, New York.

الشكل (١-٧)

عجلة المنهاج



تصل إلى الوجهة المعينة بمجرد اطلاعك على خريطة لتلك الاتجاهات؟ أو ربما يكون العكس في حالتك -لا تشكِّل التعليمات المكتوبة أي معضلة لك بينما تبدو لك شبكات الطرق المتداخلة معقدة لدرجة الاستحالة. إن من الواضح أن ما يصلح لشخص ما قد لا يصلح لآخر نتيجة لاختلاف صور الذكاء عند الأفراد. وهكذا فإن سماحك للطلاب بأن يعالجوا المعلومات وفقاً للذكاء الذي يحسنون استخدامه أكثر من غيره يوفر لهم دعامات تساعدهم على اكتساب إتقان كامل للمحتوى الأساسي.

على سبيل المثال، يستخدم كثير من المعلّمين استراتيجية تدعى "تخيل المفردات" (Silver & Strong & Commander, 1998) ليستفيدوا من قوة الترجمة.

تقوم هذه الاستراتيجية على حقيقة أن الطالب الذي هو أقوى في الذكاء المكاني–البصري منه في الذكاء اللغوي–اللفظي يستطيع أن يتعلّم كلمات المفردات بصورة أكثر فاعلية لدى استخدامه الصور ليربطها بالكلمات الصحيحة إملائياً. يبدأ الطالب بتعريف الكلمة ثم يحضر ثلاث إلى أربع صور أو يرسم صورة أصلية توضح ذلك التعريف. أخيراً يتعين على الطالب أن يوضح لماذا تشكّل الصور أمثلة جيدة على الكلمة. تتيح هذه الاستراتيجية للطلاب أن يتعلّموا كيف يستخدمون أقوى ذكاءاتهم ليدعموا تعلّمهم في ذكاء أضعف. تبين الأشكال (١–٨) إلى (١–١٠) أمثلة أخرى على كيف يساعد المعلّمون الطلبة على ترجمة المحتوى عن طريق ذكاءات أكثر تطوراً.

الشكل (١–٨)

مثال على الترجمة–١

ذكاء موسيقي في فنون اللغة للمرحلة الابتدائية
الأسماء والأفعال كلمات مليحة استخدِمها بطريقة صحيحة، الأسماء تدل على الناس والأماكن والأشياء. الأفعال تدل على الحركة والقيام بالأعباء.

الذكاءات كمسارب لفهم الموضوعات الواسعة

ثمة طريقة أخيرة لدمج الذكاءات في التعليم وردت في كتاب Howard Gardner الذي صدر مؤخراً بعنوان: *The Disciplined Mind: What All Students Should Understand*, (1999a). يقول Gardner في هذا الكتاب إنه يجب تصميم المنهج حول موضوعات أو ظواهر يسميها "جبال جليدية عائمة"–موضوعات مثل التطور وموسيقى موتزارت والمحرقة وهي كلها مصادر تعلّم ثرية لا ينضب معينها. ولدى بناء منهج حول هذه الموضوعات الواسعة والقوية، ينبغي على المعلّمين والطلاب أن ينخرطوا في تطوير فهم عميق للمفاهيم الشاملة المتعلقة بالحقيقة والجمال والخير بحكم ارتباطها بالموضوع. وفي هذا التوجه تصبح الذكاءات المتعددة

الشكل (١–٩)

مثال على الترجمة–٢

ذكاء لغوي–لفظي في مبحث الأحياء في مدرسة متوسطة
مقطع من خمسة سطور بكتيريا مجهري، كائن حي، يساعد، يؤذي، يغزو، ضروري للإبقاء على الحياة جراثيم.

الشكل (١٠-١)

مثال على الترجمة-٣

ذكاء رياضي - منطقي في التاريخ الأمريكي للمرحلة الثانوية:

منظِّم العبارة-الدليل

تعليمات: راجع هذه العبارات قبل المحاضرة. قرِّر إن كنت تتفق أو لا تتفق مع كل منها.

بعد ذلك، استخدم ملاحظاتك في جمع أدلة تدعم كل واحدة من العبارات أو تدحضها.

دليل على	عبارة	دليل مرة أخرى
	كان Lincoln رجلاً عصامياً.	
	كان Lincoln مهتماً بالمحافظة على الاتحاد أكثر من اهتمامه بحقوق العبيد.	
	لولا Lincoln لكان التاريخ الأمريكي مختلفاً بصورة جذرية.	
	اضطر Lincoln لصنع قرارات أقسى من أي قرارات اتخذها أي رئيس أمريكي قبله.	

أدوات أو مسارب لمساعدة الطلاب على الدخول في الموضوع واستكشاف تعقيداته، وعلى عرض فهمهم المتطور لمفاهيمه المركزية.

وفي حين يبدو Gardner وكأنه يستثيرنا كي نفكر في هذه الاستكشافات كمحاولات تمتد سنة كاملة أو نصف سنة على الأقل، يبيِّن الشكل (١-١١) كيف ستبدو فكرته عن الاستكشاف القائم على الذكاء لموضوع واسع وثري في وحدة تقليدية، لأسبوعين أو ثلاثة، لمنهج الصف الرابع حول وحدة عن العبودية.

تحليل أنواع الذكاءات المستخدمة في غرفة صفك

كل واحد من هذه الذكاءات يمثل مدخلاً لفهم مدى التنوُّع في غرفة صفك. ويمكن لكل ذكاء أن يخدم كطريقة فريدة ومثيرة للتركيز على المحتوى الذي يحتاج

الطلاب إلى تعلّمه. راجع خريطة الميول المبينة في الشكل (١-٣) (ص ١٣) والتي تبينٍّ كيف يتطور كل واحد من الذكاءات فيغدو مقدرة كاملة. ثم تفحَّص الشكل (١-١٢) الذي يصف أنشطة غرفة الصف وتطبيقاتها الخاصة بكل ذكاء. اجمع أمثلة من عملك التعليمي تستخدم كل واحد من هذه الذكاءات. بعد ذلك حدِّد أي هذه الذكاءات ممَّثل أكثر من غيره في هذه الأمثلة وأيّها الأقل تمثيلاً في غرفة صفك. ماذا تحتاج أن تفعل لكي تنشئ غرفة صف تستخدم الذكاءات المختلفة بشكل متوازن؟

الشكل (١-١١)

وحدة عن العبودية للصف الرابع

مدخل إلى الموضوع	**لغوي-لفظي** اقرأ بصوت عالٍ من قصة **رحلة نيتي إلى الجنوب** من تأليف Ann Warren Turner التي تصف رحلة فتاة من منطقة New England إلى أعماق الجنوب ومواجهتها للعبودية. يحلل الطلاب النص والصور ليكوّنوا فرضيات عن سبب نشوء العبودية.	**رياضي-منطقي** يدرس الطلاب إحصاءات عن العبودية: من أين أتى العبيد، تكاليف المزارع وأرباحها، عدد الوفيات، عدد الهاربين... إلخ. يستخدمون هذه المعلومات ليكوِّنوا قائمة أسئلة عن العبودية يريدون أن يجيبوا عليها.
استكشاف وعمل بحثي	**بينشخصي ولغوي-لفظي** يقرأ الطلاب مقتطفات من كتاب People Who Could Fly وMany Thousands Gone من تأليف Virginia Hamilton التي تستخدم المذكرات واليوميات والوثائق لتروي قصة العبودية. الهدف هو مساعدة الطلبة على فهم تجارب العبيد وقيمهم وآدابهم بطريقة شخصية.	**مكاني-بصري** يتفحص الطلاب خرائط المزارع في محاولة لفهم كيف أنشأت العبودية أنماط حياة مختلفة للسادة وللعبيد وكيف نجح ذلك النظام.
تقويم (عملي، فهم)	**ضمنشخصي** ينشئ الطلاب دفتر يوميات لعبد يعيش في العاصمة واشنطن وقد أتيح له أن يستمع إلى وجهات النظر المؤيدة للعبودية والرافضة لها في الكونجرس، ثم جرى تحريره في نهاية المطاف بفضل إعلان التحرير.	**موسيقي وبينشخصي** يدرس الطلاب روحانيات الأمريكيين الأفارقة، ثم يكتبون، كمجموعات، مسرحية بكلمات وموسيقى عن "Jubilee Day" ويمثلونها. يجب أن يستكشف الطلاب آمال ومخاوف العبيد والسادة على حد سواء يوم انتهاء العبودية.

الشكل (١-١٢)

جمع أمثلة من غرفة الصف

الذكاء	أمثلة من الأنشطة الصفية	أمثلة من غرفة صفي
لغوي-لفظي	نقاشات، مناظرات، كتابة مفكرات، اجتماعات، مقالات، قصص، قصائد شعر، رواية قصص، أنشطة إصغاء، قراءة	
رياضي-منطقي	إجراء حسابات، تجارب، مقارنات، ألعاب أعداد، استخدام الأدلة، تشكيل الفرضيات واختبارها، تفكير استنتاجي استقرائي	
مكاني-بصري	خرائط للمفاهيم، رسوم وخرائط بيانية، مشروعات فنون، تفكير مجازي، تخيُّل، أشرطة فيديو، شرائح للعرض، عروض بصرية	
حركي-جسماني	تمثيل أدوار، رقص، أنشطة رياضية بدنية، أعمال يدوية، عروض عملية، تمثيل المفاهيم بالإشارة دون كلام	
موسيقي	عزف موسيقي، غناء، موسيقى راب، صفير، تصفيق، تحليل الأصوات والموسيقى	
بينشخصي	مشروعات مجتمعية، نقاشات، تعلّم تعاوني، ألعاب مجموعات، تعليم وإشراف الأقران، اجتماعات، أنشطة اجتماعية، تبادل	
ضمنشخصي	اختيار الطلاب، كتابة المفكرات، تقييم ذاتي، تدريس شخصي، دراسة مستقلة، نقاش حول المشاعر، تأمُّل	
طبيعي	رحلات ميدانية بيئية، دراسة بيئية، رعاية النباتات والحيوانات، عمل في الهواء الطلق، التعرُّف على الأنماط	

٢

تقديم لأساليب التعلُّم

يحتل **مفهوم الرباعية** أو "الأربعية" **(FOURNESS)** (أي الترتيب أربعة أربعة) كطريقة تفكير في الفروق الفردية بين الناس، يحتل مكاناً بارزاً في التاريخ منذ زمن بعيد. فمنذ أيام الإغريق القدماء إلى عصر النهضة، كان المفهوم السائد عن الشخصية الإنسانية هو أخلاط أبقراط الأربعة. كان أبقراط طبيباً إغريقياً زعم أن في أجسام جميع الناس أربعة سوائل أو أخلاط—الدم، السوداء، البلغم، الصفراء. والوضع الأمثل للإنسان هو أن تكون كميات هذه السوائل فيه متساوية تقريباً، فتنتج إنساناً متوازناً. أما إذا زادت كمية أي واحد من الأخلاط الأربعة فإن شخصيته ستتطور إلى واحدة من الشخصيات الأربع التالية: سوداوي، دموي، صفراوي (حادّ الطبع)، وبلغمي. وفي أواخر القرن الثامن عشر، كتب الشاعر والفنان الإنجليزي William Blake عن أربع طاقات حياة تقوي الوجود البشري، وقد سماها Zoas Tharmas (الجسم وحواسه)، Luvah (القلب وطاقته على الحب)، Urizen (الرأس وقدرته على التفكير العقلاني)، Urthona (الروح وقدرتها الكامنة على الخيال الخلّاق). كذلك نجد القصص الروحية لدى الهنود الأمريكيين في منطقة سهول أمريكا الشمالية، تتحدث عن **عجلة الطب** المقدسة التي تخبرنا عن أربع سمات في الشخصية الإنسانية هي—الحكمة، وضوح الإدراك، الاستبطان، فهم المرء لعواطفه—ويربطون هذا كله بعالم الحيوان.

في العصر الحديث، نجد عالم النفس السويسري Carl Jung, 1923 يعيد تشكيل مفهوم الرباعية البشرية **كأنماط نفسية** أو أنواع مختلفة من الشخصيات التي يمكن أن تظهر لدى الإنسان. فالاختلاف البشري في نموذج Jung يقوم على وظيفتين معرفيتين أساسيتين: **الإدراك** (كيف نستوعب المعلومات) **والحكم** (كيف نعالج المعلومات المستوعبة). يمكننا أن ندرك أو نستوعب المعلومات بطريقتين: بصورة ملموسة عبر الإحساس أو بصورة تجريدية عبر البديهة أو الحدس. كذلك يمكننا أن نحكم على المعلومات أو نعالجها بطريقتين، فإما أن يتم ذلك عبر منطق التفكير أو عبر الشعور الشخصي.

يشرح Jung هذه الأبعاد الأربعة للشخصية فيقول إن كل واحد منها يتوافق مع "الوسيلة الواضحة التي عن طريقها يتوجه الوعي نحو التجربة: **الإحساس** ويخبرك بأن شيئاً ما موجود، **التفكير** ويخبرك ما هو ذلك الشيء، **الشعور** ويخبرك إن كان ذلك الشيء مقبولاً أم لا، **الحدس** ويخبرك من أين جاء وإلى أين هو ذاهب" (1923, p. 481). إضافة لذلك نظر Jung في مقدار نشاط الفرد الخارجي أو تأمُّله الذاتي أثناء تفاعله (الانطواء مقابل الانبساط). لكن هناك في مركز نموذج Jung رباعية مألوفة رمز لها بكلمة ماندالا وتمثِّل فيها كل وظيفة خاصية شاملة من خصائص الشخصية الإنسانية (انظر الشكل ٢-١).

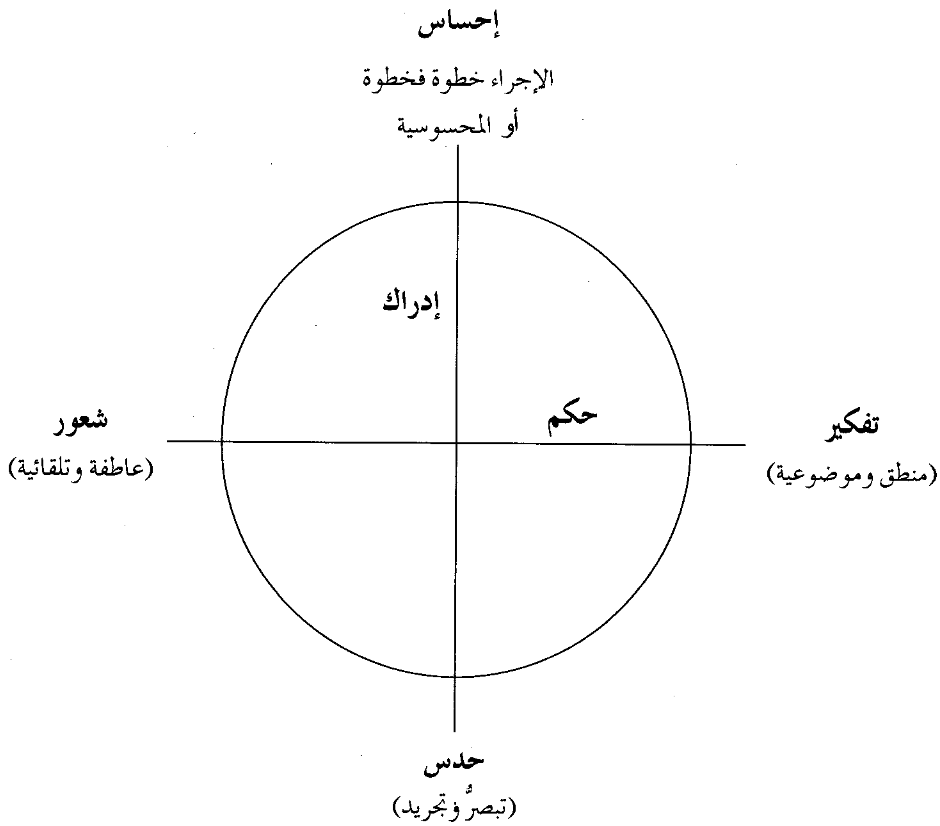
نظرة عامة على الإدراكات والأحكام

الإدراك: إحساس وحدس (أو بصيرة)

كلنا ندرك العالم الذي نعيش فيه. ويأتينا هذا الإدراك بطريقتين: عبر الإحساس وعبر الحدس أو

الشكل (٢-١)

دالة ماندالا



البصيرة. فالإحساس وظيفة محسوسة تستخدم الحواس الخمس -السمع، البصر، التذوق، الشم، اللمس- في جمع المعلومات. ومن خلال الإحساس ندرك حقائق وتفاصيل العالم الذي يحيط بنا ونعالج خصائص الناس والأماكن والأشياء التي يتكون منها هذا العالم -خصائص مثل الطرقعة عند المضغ، أحمر، مستدير، حلو. أما الحدس، من ناحية أخرى، فهو وظيفة أكثر تجريداً تساعد العقل على فهم ما ينتج عن طريق استخدام التخمين، والإلهام، والتبصر من أجل العثور على أنماط، وتعميمات ومعانٍ كامنة وراء الحقائق والتفاصيل. بدون الحدس لن نتمكن من رؤية الصورة الكبرى، ومن فهم أن عدداً كبيراً من الأشجار يكوِّن غابة، ومن معرفة أن ذلك الشيء الأحمر المستدير ويقرمش عندما نمضغه ويكون طعمه حلواً ليس إلّا تفاحة.

نحن جميعاً نعتمد على هاتين الوظيفتين معاً. نحتاج إلى **الإحساس** لنصف الحقيقة ونوضحها، ونحتاج إلى **الحدس** لنقرر المفاهيم الكبرى التي تعطي الحقيقة معناها ولنتنبأ بالتغيرات المحتملة ضمن تلك الحقيقة الواقعة. لكننا جميعاً نعتمد على كل واحدة من الوظيفتين بدرجات متفاوتة. فالذين يقيمون إدراكاتهم بصورة رئيسة على الإحساس يحبون أن يعيشوا ويعملوا في الوقت الراهن. تدفعهم العملانية (Practicality) والفائدة، ولديهم بصورة عامة نظرة واقعية إلى الحياة، ويحبون أن يعملوا طبقاً لإجراءات محددة لتحقيق أهداف محددة. أما إذا أصبح غرضهم غير واضح أو غدت التفاصيل معقدة، فغالباً ما يصاب الأشخاص الحسِّيون بالإحباط. الأشخاص الحسيون يحبون النتائج ويثمِّنون العمل الشاق الذي يوصلهم إليها. وأما الأشخاص الحدسيون، فيحبون المرونة وحرية استكشاف الاحتمالات والأفكار؛ يثقون بتبصراتهم، ويذهبون إلى حيث يأخذهم إلهامهم ورؤاهم، وغالباً ما يشعرون بأنهم مقيدون بالإجراءات المفروضة. وعلى العكس من الشخص الحسي، الذي يفضل أن تبقى الأشياء منفصلة عن بعضها البعض، لا يرى صاحب الحدس قيمة للشعار القائل، "لا تخلط العمل بالمتعة أبداً". (انظر الشكل ٢-٢).

الشكل (٢-٢)

تقويم ذاتي (إدراك)

خذ دقيقة للتأمل في تفضيلاتك الإدراكية. هل أنت أكثر تركيزاً على حقائق وتفاصيل الإحساس أم على الصورة الكبرى وعلى أنماط الحدس؟ ضع إشارة × على الخط المبينً أدناه لتشير إلى موقعك على محور الإحساس-الحدس:
إحساس ____________ حدس

الحكم: تفكير وشعور

يمثِّل الإدراك نصف القصة فقط. فإذ يتم إدراك المعلومات عبر الإحساس والحدس، يصبح العقل بحاجة لأن يحكم كيف يستخدمها. ويستطيع العقل أن يفعل هذا بطريقتين: عبر التفكير وعبر الشعور. وتشكِّل الموضوعية الصفة المميزة لوظيفة التفكير. فمن خلال التفكير نبتعد مسافة ما عن وضع ما ونستخدم المنطق

والعقل والأدلة لتحليل ذلك الموقف. ويتيح التفكير لنا أن نرى المنطق الرابط الذي يربط بين الأسباب والنتائج وبين العمل ونتائجه. أما وظيفة الحكم الأخرى، وهي الشعور، فتعمل على الذاتي لا على الموضوعي، متيحة بذلك للفرد أن يطور لنفسه منظوراً شخصياً. فبدلاً من أن يبحث الشعوريون عن الروابط المنطقية، نجد أنهم يبحثون عن الروابط الإنسانية التي تثري الحياة وتجعل لها معنى. من خلال الشعور تأتي ردود أفعالنا، ونطور قيمنا الشخصية ونشكِّل علاقات عاطفية مع الناس من حولنا.

كما هو الحال مع وظيفتي الإدراك، نجد أننا نستخدم وظيفتي الحكم كلتيهما. فالتفكير يبقي قراراتنا عقلانية مبرّرة، بينما يعطينا الشعور هدفنا لصنع القرارات. إلا أن معظمنا يميل إلى الاعتماد على واحدة من الوظيفتين أكثر من الأخرى. فالذين يعتمدون على التفكير أكثر من غيره يسترشدون لدى صنعهم القرارات بمعايير المنطق، والتنظيم، والنظام، والموضوعية، ولا يتطلبون موافقة المجتمع على قراراتهم، بل إنهم غالباً ما يشعرون بعدم الارتياح تجاه الأوضاع العاطفية، ويرون أن من الممكن التعامل مع كل شيء بصورة عقلانية. أما الشعوريون فلا يوافقون على فكرة أن كل شيء خاضع لقوانين العقل. فهم يصنعون بعقولهم قرارات أقل مما يصنعونه بقلوبهم. والمبدأ الهادي لهم لدى صنع القرارات هو الذاتية، أو كيف يشعر المرء تجاه الأشياء، وليس الموضوعية أو كيف يمكن تحليل الأمور. يتصف الشعوريون بالتلقائية وبأنهم أناس اجتماعيون يحبون أن تتفاعل أفكارهم مع الآخرين ويسعون إلى موافقة أقرانهم. كل شيء في عُرف صاحب الشعور أمر شخصي (انظر الشكل ٢-٣).

الشكل (٢-٣)

تقويم ذاتي (حكم)

أيهما تفضِّل التفكير أم الشعور؟ هل تعتمد أكثر عند صنعك القرار على المنطق والموضوعية (التفكير) أم تهتم بكيف تشعر تجاه الوضع القائم (الشعور)؟ ضع إشارة × على الخط أدناه لتبيِّن أيهما هو المفضل عندك؟
تفكير ______________ شعور

يمكن ملاحظة الحكمة في أعمال Jung في فِرَق مشهورة يمثل كل واحد من أعضائها وظيفة معينة. ففي المسلسل التلفزيوني Star Trek مثلاً، نرى المنطق الصلب لدى Spock (تفكير)، والانطلاق الحر والتأمل لدى القبطان Kirk (حدس)، وممارسة العمل بصورة مباشرة لدى المهندس Scotty (إحساس)، والاهتمام والرعاية لدى الدكتورة Bones (شعور). كذلك تمثل شخصيات برنامج Seinfeld الوظائف الأربع، رغم أنها تُقدَّم للجمهور كاختلالات مرحة: هاجس Jerry بضرورة تحليل كل شيء (تفكير)، خطط وأفكار Kramer (حدس)، تصلُّب George في الإجراءات (إحساس)، حاجة Elaine الملتهبة لأن يحبها الناس ويقدروها (شعور).

نتج عن نموذج Jung لنمط الشخصية عاصفة من النشاط والبحوث حول الشخصية البشرية. كانت Isabel Myers,1962 محور هذه الحركة، إذ طورت أشهر تطبيق لذلك النموذج—مؤشر Myers-Briggs على نمط

الشخصية MBTI– الذي استخدم لتحديد نمط شخصية الفرد. وتُظهِر التقديرات الأخيرة أن حوالي ٣ ملايين أمريكي يأخذون مؤشر MBTI سنوياً (Briggs-Myers, 1993).

إذا كان Jung هو الذي طور نموذج نمط الشخصية بينما قامت Myers بتطبيقه، يمكن القول إن جيلاً جديداً من الباحثين قد تدارسوا مضامينه بصورة دقيقة وشاملة واكتشفوا كيف يمكن تطبيقه بنجاح في ميدان التعليم. من الباحثين الأساسيين من أبناء هذا الجيل: Bernice McCarthy, (1982); Kathleen Butler, (1984); Anthony Gregorc, (1985); Harvey Silver & J. Robert Hanson, (1998); and Carolyn Mamchur, (1996). ورغم أن جميع هؤلاء المنظِّرين لأساليب التعلُّم يفسرون الشخصية البشرية بطرق متنوعة، فإن أعمالهم كلها تتسم بتركيز متشابه على **عملية** التعلُّم. فبخلاف نموذج الذكاءات المتعددة، وهو عبارة عن نموذج يهتم أساساً بالمحتوى أو "ماذا" يُعلَّم، نجد أن نموذج أساليب التعلُّم يركز على "كيف" يُجرى التعلُّم. ومن خلال أساليب التعلُّم، يمكننا أن نتحدث عن الطريقة التي يتعلم بها الناس وكيف تؤثر تفضيلاتهم لأنواع معينة من عمليات التفكير على سلوكاتهم التعلُّمية.

من الوظيفة إلى الأسلوب

لنستخدم تصميم Silver & Hanson, 1998 كأساس لاستكشاف كيف تتجمع الوظائف الأساسية الأربع لتشكل أسلوب تعلّم موجّه نحو العملية. إذا بدأنا مرة أخرى بالوظائف المتقاطعة سنرى كيف يتكون كل ربع من تفضيل إدراكي (إحساس أو حدس) ومن تفضيل حكمي (تفكير أو شعور)، لينتج عن ذلك أربعة مجاميع محتملة كما يظهر في الشكل (٢–٤).

المفكرون الحسيون– أو متعلّمو الإتقان

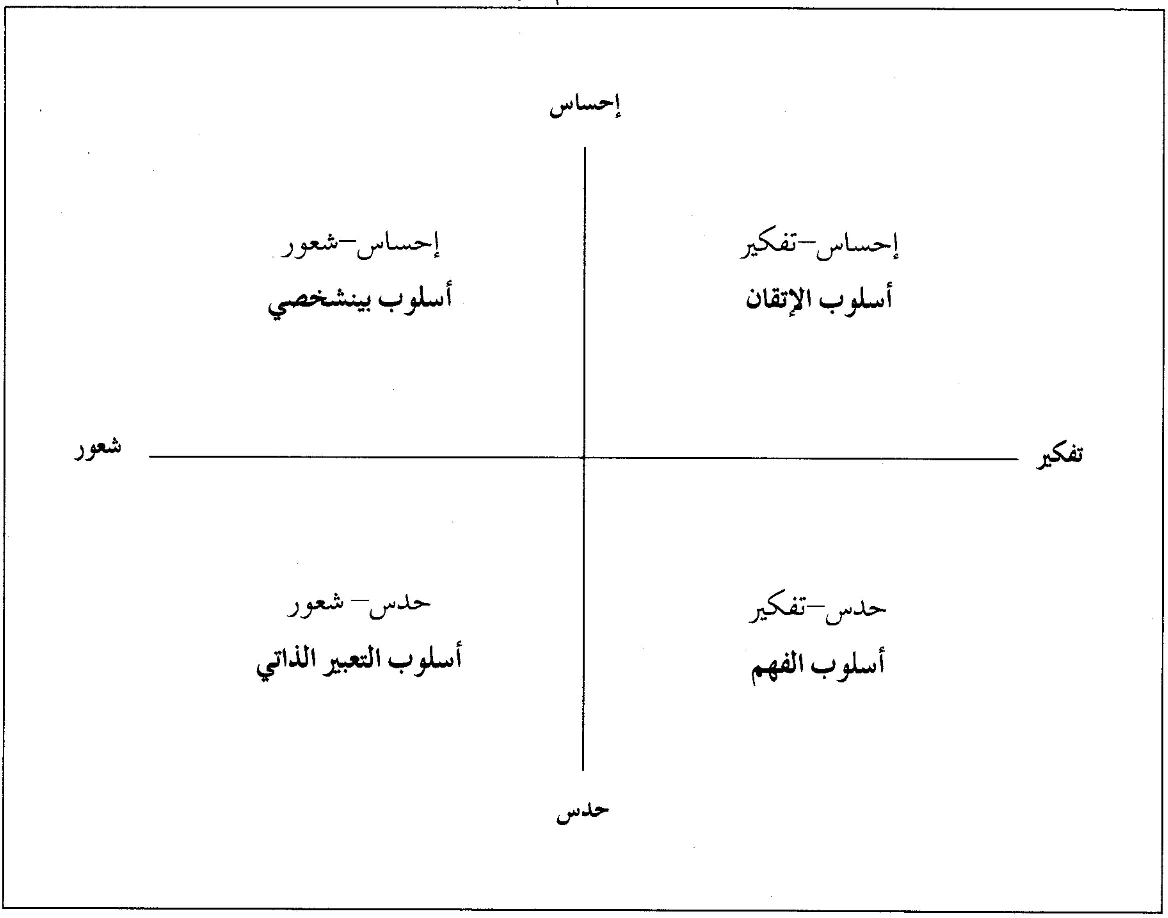
وصف موجز. ***واقعيون، عمليون، يهتمون بالحقائق.*** يتصف المتعلّمون الحسيون بالكفاءة والاهتمام بالنتائج، ويفضلون العمل على الكلام، والتطبيق على النظرية. لديهم مستوى عالٍ من الطاقة لعمل أشياء واقعية ومنطقية ومفيدة.

مقاربة التعلُّم. المفكرون–الحسيون يحبون أن يكملوا عملهم بطريقة منظمة وفاعلة. يميلون إلى تفضيل التعلُّم العملي والتقني، ويركزون على الأشياء أكثر من تركيزهم على الأفكار أو على الناس. لديهم شهية للعمل، ويحتاجون لأن يظلوا منشغلين، ويتطلبون تغذية راجعة فورية. يفضلون أن يقوموا بأي عمل كان على أن يظلوا في مقاعدهم يستمعون للثرثرة. يحتاجون لأن يكونوا نشطين ولأن يعملوا ويروا نتائج ملموسة لجهودهم، ولأن يسيطروا على المهمة.

الأسئلة التي يطرحها المفكرون–الحسيون هي "ماذا" و"كيف". ولدى تكليفهم بمهمة ما يفضلون أن تأتيهم التعليمات خطوة فخطوة وينفد صبرهم إذا كانت التعليمات طويلة ومتداخلة. وهم يريدون، أكثر

الشكل (٢-٤)

أساليب التعلُّم الأربعة



من أي متعلّم آخر، أن يعرفوا المطلوب منهم بدقة. يحتاجون لأن يعرفوا ما يفترض بهم أن يفعلوا، وكيف يفعلونه ومتى. وهم كثيراً ما يفقدون اهتمامهم بنشاط ما إذا كان التحرك بطيئاً، أو إذا وجدوا أن ليس هناك فائدة عملية ترجى منه.

يحتاج المفكرون–الحسيون إلى بيئات واضحة ومنظمة وتركّز على الإتقان الحقيقي للمهارات وإلى فرصة لتطبيقها على أرض الواقع أو لإظهار قدراتهم في تلك المهارة. يفضلون المهام التي يكون الجواب عليها "صحيح أو خطأ" بدلاً من الإجابات مفتوحة النهايات أو القابلة للتأويل. تكون دافعيتهم للعمل عالية مع التنافس، وتعلُّم الألعاب، والعلامات، والنجوم الذهبية، ويُطلق عليهم متعلّمو الإتقان لأنهم يسعون إلى إتقان المهارات والمحتوى.

المفكرون الحدسيون أو متعلّمو الفهم

وصف موجز. ***نظريون، عقليون وذوو توجه نحو المعرفة.*** يفضل المتعلّمون الحدسيون أن يواجهوا تحديات ثقافية وأن يمعنوا في التفكير لأنفسهم. وهم محبون لاستطلاع الأفكار، ولديهم قبول وتسامح تجاه النظرية، ورغبة في المسائل المعقدة، واهتمام بالنتائج بعيدة المدى.

مقاربة التعلُّم: يتوجه المفكرون الحدسيون نحو التعلُّم بشكل منطقي ومنظم ومنهجي، حاملين معهم التنظيم والهيكلة أو البنية إلى الناس والأشياء. يستغرقون وقتاً طويلاً في التخطيط وتنظيم الأفكار وتقرير الموارد الضرورية قبل أن يبدؤوا العمل على تنفيذ المهمة.

يفضل المفكرون الحدسيون أن يعملوا بصورة مستقلة أو مع أنماط أخرى من التفكير ولا يتطلبون سوى القليل من التغذية الراجعة إلى أن يكتمل عملهم. ولا يحبون أن يضغط عامل الوقت عليهم. وحينما ينغمسون في العمل بشيء يهمهم، يصبح الوقت لا معنى له عندهم. يظهرون مقداراً كبيراً من الصبر والمثابرة ليُكملوا المهام الصعبة التي تستحوذ على اهتمامهم.

المفكرون الحدسيون يقتحمون المشكلات بتفتيتها إلى أجزائها المكوِّنة لها. يحبون أن ينظروا إلى الأشياء بعقلانية وأن يبحثوا عن علاقات منطقية. تسير عملياتهم الفكرية وفق خط السبب/النتيجة. يسألون باستمرار "لماذا" وتميل أسئلتهم إلى الإثارة وينصب اهتمامهم على الصلة والمعنى.

المفكرون الحدسيون قارئون نهمون. وتعلّمهم بديلي؛ لذا يفضلون الرموز التجريدية والمعادلات والكلمة المكتوبة والتوضيحات أو الرسوم الفنية كمصادر لجمع البيانات. كذلك تجدهم يبدون براعة في اللغة ويعبرِّون عن أفكارهم بالتفصيل. كل شيء يلمسونه يتحول إلى كلمات، محكية أو مكتوبة. يستمتعون بمناقشة نقطة يستند أساسها إلى تحليل منطقي. غالباً ما يلعبون أثناء النقاش دور "محامي الشيطان" أو يتعمدون تبنّي وجهة النظر المخالفة.

يهتم المفكرون الحدسيون بالحقيقة الموضوعية أكثر من اهتمامهم بالحقيقة. فكل شيء في عرفهم يحتاج لأن يكون منطقياً وله ما يدعمه، وكثيراً ما تزعجهم الأخطاء أو الفجوات في المنطق. يطلق على هؤلاء عبارة **متعلّمين فاهمين** لأنهم يسبرون الأفكار بعمق وشمولية حتى يصلوا إلى الفهم.

الشعوريون الحدسيون أو متعلّمو التعبير الذاتي

وصف موجز. ***محبون للاستطلاع، ذوو بصيرة، وخيال واسع.*** الشعوريون الحدسيون هم الذين يجرؤون على الحلم، ويلتزمون بقيمهم، وهم في بحث دائم عن طرق جديدة وغير عادية للتعبير عن ذواتهم.

مقاربة التعلُّم. يقارب الشعوريون الحدسيون التعلُّم وهم توّاقون لاستكشاف الأفكار وتوليد حلول جديدة للمشكلات ومناقشة المعضلات الأخلاقية. اهتماماتهم متنوعة ولا يمكن التنبؤ بها، لكنهم يفضلون

الأنشطة التي تتيح لهم أن يستخدموا خيالاتهم وأن يعملوا الأشياء بطرق فريدة. يطفئ حماستهم الروتين والمهام القائمة على الاستظهار ويفضلون الأسئلة المفتوحة النهايات مثل، "ماذا يحدث إذا...؟".

ميول الشعوريين-الحدسيين واهتماماتهم هي التي تدفعهم إلى العمل؛ والأشياء التي يميلون إليها يؤدونها بإبداع، أما الأشياء التي لا يحبونها فيكون أداؤهم لها ضعيفاً أو قد ينسونها تماماً. إذا انهمكوا في مشروع يثير اهتمامهم لا تعود للوقت أهمية. وهم يعملون وفقا "لساعة داخلية" ولذا كثيراً ما تقيدهم أو تحبطهم القواعد الخارجية أو الجداول الزمنية.

الشعوريون-الحدسيون مستقلون بطبيعتهم، وليسوا خاضعين، ولا يخشون أن يكونوا مختلفين عن غيرهم، ناهيك عن أنهم في العادة مدركون لبواعثهم وبواعث الآخرين. إنهم منفتحون على أي شيء غير عقلاني ولا تقيدهم التقاليد. وهم حساسون تجاه الجمال والتناسق ولا شيء يمنعهم عن التعليق على الخصائص الجمالية للأشياء.

يفضل الشعوريون - الحدسيون عدم اتّباع الإجراءات خطوة فخطوة بل التحرك إلى حيث يأخذهم حدسهم. ويفضلون أن يكتشفوا حلولهم الخاصة بهم بدلاً من أن يخبرهم أحد بماذا يفعلون وكيف. وهم قادرون على أن يتخذوا قفزات حدسية، ويثقون بتبصراتهم، وكثيراً ما يتّبعون طرقاً غير مباشرة في سبيل حل المشكلات وقد لا يكونون قادرين على إيضاح كيف وصلوا إلى الجواب.

يمتلك الشعوريون-الحدسيون قدرة عالية على التكيف مع الأوضاع الجديدة، ولذا تجدهم مرنين في الفكر والعمل. يفضلون البيئات الديناميكية التي تتمتع بموارد ومواد وفيرة. وهم أكثر من أي نوع آخر من الناس، لا ينزعجون من أية تغيرات قد تطرأ على الروتين. يرتاحون للعمل بأقل قدر ممكن من التوجيهات. في بعض الأحيان يكون عملهم مبعثراً ويبدو بالنسبة للحسيين والحدسيين تعمه الفوضى. وكثيراً ما ينهمك الشعوريون-الحدسيون بعدد من الأنشطة في وقت واحد وينتقلون من عمل إلى آخر حسبما تقودهم إليه اهتماماتهم. كثيراً ما يبدؤون مشروعات أكثر عدداً مما يستطيعون إنجازه، ويطلق عليهم اسم متعلّمو التعبير الذاتي لأنهم دوماً يبحثون عن طرق فريدة وخلّاقة ليعبِّروا عما في نفوسهم.

الشعوريون-الحسيون أو المتعلّمون البينشخصيون

وصف موجز. ***اجتماعيون، ودودون، ذوو توجه بينشخصي***. يتسم هؤلاء المتعلّمون بأنهم حساسون تجاه مشاعر الناس-مشاعرهم هم ومشاعر الآخرين. يفضلون أن يتعلّموا عن الأشياء التي تؤثر بصورة مباشرة على حياة الناس، بدلاً من الوقائع أو النظريات غير الشخصية.

مقاربة التعلُّم. يتخذ الشعوريون-الحسيون نهجاً شخصياً (مقاربة) نحو التعلُّم. يكونون في أحسن حالات عملهم إذا كانوا منخرطين وجدانياً في ما يُطلب منهم تعلّمه. وهم يميلون إلى التلقائية وكثيراً ما يتصرفون

وفق بواعثهم أو وفق ما "يشعرون بأنه صحيح". يهتمون بالناس ويحبون أن يصغوا إليهم وأن يتحدثوا عنهم وعن مشاعرهم. يحبون أن يقدموا العون للآخرين وأن يُعترَف لهم بجهودهم.

يستمتع هؤلاء المتعلّمون بصورة خاصة بالاهتمام الشخصي، وهم بحاجة لأن يشعروا بالاسترخاء والارتياح وإمتاع النفس أثناء التعلُّم. يحبون أن يفكروا بصوت عالٍ، وأن يعملوا مع طلاب آخرين، وأن يتبادلوا أفكارهم، وأن يعرفوا ردود أفعال أصدقائهم. يفضلون التعاون على التنافس، ويحتاجون إلى الطمأنة والمديح الذي يجعلهم يعرفون أنهم يعملون بشكل جيد. يتأثرون كثيراً بما يحب الآخرون وما لا يحبون. قد يكملون مهمة ما كوسيلة لإرضاء شخص ما وليس لأنهم مهتمون بالمهمة ذاتها.

السؤال الذي يسعى الشعوريون–الحسيون إلى الإجابة عليه هو، "ما قيمة هذا الشيء بالنسبة لي؟" إنهم يبحثون باستمرار عن العلاقة بين ما يتعلّمونه وبين تجاربهم الشخصية. تحفزهم الفرص للتعبير عن القيم والمشاعر والذكريات الشخصية، ولا فرق عندهم بين المدرسة والحياة. وإذا ابتعدت المدرسة عن المحتوى الإنساني وقضايا الحياة الحقيقية، قد يسأمون أو يتوقفون عن الانخراط أو ربما ينشغلون بالحديث مع زميل في الصف.

وكما هو الحال مع الذكاءات المتعددة، ينبغي علينا أن نتجنب خطأ استخدام هذه الأساليب لتصنيف الطلاب إلى فئات. فكل شخص يستخدم الأساليب الأربعة كلها طوال العمر وفقاً للوضع السائد والسياق القائم (انظر الشكل ٢–٥).

الأساليب كميول

كما هو الحال مع الذكاءات المتعددة، يمكن أن يُنظَر إلى الأساليب بصورة أكثر عمقاً من خلال ربطها بميول التفكير النقدي التي قال بها Perkins & Jay & Tishman, (1993). في حالة أساليب التعلُّم، يبدأ الميْل كحساسية تجاه أنواع معينة من المدخلات التي يمكن أن تصبح ميْلاً لنوع معين من السلوك، ويمكن في نهاية المطاف صقله بحيث يطوِّر المرء قدرة على تطبيق السلوك بطرق متنوعة وذات معنى. يبين الشكل (٢–٦) كيف تُتِم الأساليب عملها كميول.

تطوير أسلوبك التعلُّمي

إذ فهمتَ الآن أساسيات أساليب التعلُّم، يمكنك أن تنخرط في عملية تحليل للذات وأن تبدأ في التفكير بعناية في أسلوب تعلّمك الشخصي مستخدماً الأجزاء المقدمة لك من **قائمة أساليب التعلُّم للكبار** (انظر الملحق ب). اتبع التعليمات المبينة على الأداة لتُطوِّر أسلوبك التعلُّمي الشخصي. سيكون من المفيد لك أن تفعل هذا قبل أن تواصل قراءة هذا الكتاب.

الشكل (٢-٥)

ملخص الأساليب

المتعلّم الحسي-التفكيري أو متعلّم الإتقان	المتعلّم الحسي-الشعوري أو المتعلّم البينشخصي
يفضل أن يتعلّم عن طريق: • رؤية نتائج ملموسة • ممارسة ما تعلّمه • اتِّباع التّعليمات خطوة فخطوة • أن يكون نشطاً لا سلبياً • معرفة المطلوب منه تماماً وإلى أي درجة إتقان ينبغي تنفيذ المهمة ولماذا	**يفضل أن يتعلّم عن طريق:** • دراسة الأشياء التي تؤثر مباشرة على حياة الناس بدلاً من الوقائع والنظريات غير الشخصية • تلقي الاهتمام والتشجيع الشخصي من معلّميه • كونه عضواً في فريق – التعاون مع طلاب آخرين • أنشطة تساعده على التعلُّم عن نفسه وكيف يشعر تجاه الأشياء
أفضل وسيلة عنده للتعلّم • التدرُّب • العرض العملي • الممارسة • الخبرة بالممارسة العملية اليدوية	**أفضل وسيلة عنده للتعلّم** • الخبرات والمشاريع الجماعية • حب الاهتمام • التعبيرات والمواجهات الشخصية • تمثيل الأدوار
يحب • أن يصنع الأشياء ذات الفائدة العملية الفورية • أن يُعترف له بالشمولية ومتابعة التفاصيل • المديح للعمل المتكامل الفوري • تغذية راجعة فورية (مكافآت، مزايا... إلخ)	**يحب** • تلقّي الاهتمام والتشجيع الشخصي • الفرص ليقدم العون في الصف • التغذية الراجعة الشخصية • تبادل المشاعر والتجارب الشخصية مع الآخرين
لا يحب • إكمال مهام لا فوائد عملية ترجى منها • الأنشطة التي تتطلب التخيل والحدس • الأنشطة المصحوبة بتعليمات معقدة • الأنشطة المفتوحة النهايات دون مردود • الأنشطة التي تركز على المشاعر أو على نتائج أخرى غير ملموسة.	**لا يحب** • العمل لفترات طويلة بمفرده وبصمت • التوكيد على التفاصيل المتعلقة بالحقائق • الألعاب التي تشتد فيها المنافسة حيث لا بد أن يخسر أحدهم • الروتينات الشاقة والتفصيلية

الشكل (٢-٥) تتمة

ملخص الأساليب

المتعلّم الحدسي-التفكري أو متعلّم الفهم	المتعلّم الحدسي-الشعوري أو متعلّم التعبير الذاتي
يفضل أن يتعلّم عن طريق	**يفضل أن يتعلّم عن طريق**
• دراسة الأفكار وكيف ترتبط الأشياء ببعضها البعض	• الابتكار واستخدام المخيلة
• تخطيط وتنفيذ مشروع خاص به وباهتمامه	• تخطيط وتنظيم عمله بطرقه الخلاقة
• المناقشة أو المناظرة في نقطة أساسها التحليل المنطقي	• العمل في عدة أشياء في نفس الوقت
• حل المشكلات الذي يتطلب جمع البيانات وتنظيمها وتقييمها	• البحث عن حلول بديلة للمسائل تتجاوز الحلول التي يُنظر فيها عادة
	• مناقشة مسائل حقيقية والبحث عن حلول حقيقية
أفضل وسيلة عنده للتعلّم	**أفضل وسيلة عنده للتعلّم**
• المحاضرات	• الأنشطة الخلاقة والفنية
• القراءة	• المناقشات المفتوحة للقيم الاجتماعية والشخصية
• النقاشات والمناظرات المنطقية	• الأنشطة التي تنوِّر وتعزز-أساطير، إنجازات إنسانية، تمثيليات... إلخ.
• مشروعات تهمه شخصياً	
يحب	**يحب**
• توافر الوقت ليخطط لعمله ولينظمه	• التأمل
• العمل بصورة مستقلة أو مع أنماط أخرى من المفكرين الحدسيين	• أن يكون قادراً على التعلُّم من خلال الاكتشاف
• العمل على أفكار وأشياء تتحداه أن يفكر ويستكشف ويتقن	• الفرصة للتخطيط لاهتماماته الشخصية ومتابعتها
	• الاعتراف بتبصراته واكتشافاته
لا يحب	**لا يحب**
• الروتين والمهام التي تتطلب الاستظهار	• شدة الاهتمام بالتفاصيل
• الاستظهار	• الحقائق، الاستظهار؛ التعلُّم عن طريق الاستظهار من غير فهم
• الاهتمام بالتفاصيل	• المهام ذات الأجوبة المقررة صحتها سلفاً
• القواعد الجامدة والإجراءات المقررة سلفاً	• الروتينات الشاقة والتفصيلية

الشكل (٢-٦)

الأساليب كميول

ميل / أسلوب	حساسية نحو:	نزعة إلى:	مقدرة على:
حسي–تفكيري **إتقان**	الأفعال التفاصيل الأفعال المادية الخطوات	التذكّر الوصف التحكم (التلاعب) الترتيب	التنظيم إعداد التقارير البناء تخطيط المشاريع وتنفيذها
حدسي–تفكيري **فهم**	الفجوات / العيوب الأسئلة الأنماط الأفكار	التحليل الاختبار / الإثبات التفحص الربط	المجادلة البحث تطوير النظريات التوضيح
حدسي–شعوري **تعبير ذاتي**	الحسّ الباطني الصور المتخيلة الاحتمالات الإلهام	التنبؤ / التخمين التصور توليد الأفكار تطوير التبصرات	تطوير حلول أصلية التفكير مجازياً صياغة الأفكار التعبير والخلق
حسي–شعوري **بينشخصي**	المشاعر الناس ردود الفعل الداخلية التجارب	الدعم الشخصية التعبير عن العواطف التعلُّم من التجارب	بناء الثقة والألفة التعاطف التجاوب التعليم

أسلوب الفرد التعلُّمي

كل شخص يطور ويستخدم مزيجاً من أساليب التعلُّم في حياته فيعدِّلها ويكيِّفها لتتناسب مع السياقات المتنوعة ولتلبي تشكيلة من المطالب التعلُّمية. لكن، وقد عرفت ما هو أسلوبك التعلُّمي، فإن معظم الناس يفضلون واحداً أو اثنين من هذه الأساليب. وفي هذا الصدد يمكننا أن نقارن أساليب التعلّم بالعضلات: كلما أكثرت من استخدامها تصبح أكثر تطوراً وقوة، بينما إن كان استخدامها قليلاً فلن تتطور تطوراً كاملاً. كذلك، وكالعضلات، يمكن دوماً تقوية أساليب التعلّم من خلال الممارسة والتمرين.

الشكل (٢-٧)

خطاب Gettysburg

قبل سبعة وثمانين عامًا خلت أنشأ آباؤنا على أرض هذه القارة أمة جديدة تنعم بالحرية ومكرَّسة لمقولة إن جميع الناس قد خلقوا متساوين.

نحن الآن في حرب أهلية عظيمة تختبر ما إذا كانت تلك الأمة أو أية أمة أخرى ولدت وكرست على هذه الشاكلة، ستحتمل هذا لمدة طويلة. ها نحن نلتقي في أحد ميادين تلك الحرب. أتينا لنكرس جزءًا من هذا الميدان كمرقد راحة أبدية لأولئك الذين بذلوا أرواحهم لتعيش الأمة، وإنه لخليق بنا أن نفعل هذا.

لكننا بالمعنى الأوسع لا نستطيع أن نكرِّس -لا نستطيع أن نوقف- لا نستطيع أن نفي هذه الأرض حقها. فالرجال الشجعان، أحياء وأمواتًا، الذين كافحوا فيها، قد كرَّسوها بأعظم مما تستطيع قوانا أن تضيف إليه أو تنقص منه. قد لا يلاحظ العالم أو لا يتذكر طويلًا ما نقوله هنا، لكنه لن ينسى ما فعلوه. يبقى علينا نحن الأحياء أن نكرس أنفسنا لإتمام العمل الذي حاربوا من أجله، والقضية التي سعوا إلى السير بها قُدما بكل نبل وإخلاص. إن علينا أن نكرس أنفسنا للمهمة العظيمة الباقية على عواتقنا -من هؤلاء الموتى الشرفاء نستمد تفانيًا متزايدًا من أجل القضية التي أعطوها أقصى درجات التفاني- لنقف هنا مصممين على أن لا يكون موتهم عبثًا بلا جدوى -وأن تشهد هذه الأمة بمشيئة الله مولد حرية جديدة- وأن لا تهلك حكومة جاءت من الشعب وبالشعب وللشعب عن سطح الأرض أبدًا.

Abraham Lincoln

١٨٦٣/١١/١٩

إلى جانب أساليب تعلّمك الشخصية التي تعكس مجموعة عامة من التفضيلات وجوانب القوة، نجد أن هناك أعمالاً محددة تتطلب استخدام تشكيلة من أساليب التعلُّم. فعملية القراءة مثلاً تتطلب منا استخدام الأساليب الأربعة كلها لتكشف لنا عن التركيبات المتعددة التي يعمل عليها النص. على سبيل المثال اقرأ القطعة المقتطفة المبينة في الشكل (٢-٧) أعلاه وحاول وأنت تقرأ أن "تسمع نفسك وأنت تفكر".

لنتمكن من قراءة مقطع من خطاب الرئيس Abraham Lincoln المسمى خطاب Gettysburg بعمق ينبغي أن نتفاعل معه وأن نقوم بعمل عمليات متعددة عليه لتصبح معانيه ولتصبح الفروق الدقيقة فيه واضحة لنا تماماً. ويستكشف الشكل (٢-٨) ص ٣٨ العلاقة بين هذه العمليات وبين أسلوب التعلُّم.

كيف ترتبط نتائج هذا النشاط بأسلوبك التعلُّمي الذي طوّرتَه في السابق؟ هل استخدمتَ أساليب التعلُّم الأربعة كلها؟ هل تعتمد على أقوى أساليبك فقط؟

الشكل (٢-٨)

القراءة والأسلوب

أي نشاط من الأنشطة العقلية التالية أديت أثناء القراءة؟
• عند مستوى الإتقان (الحسي-التفكيري)، يجب أن نقرر معنى النص الأساسي والحرفي.
• عند مستوى الفهم (الحدسي-التفكيري)، نعثر على أفكار عامة وأنماط ثم نطوِّر تأويلاً للمادة المقروءة باحثين عن دليل من النص يؤكد تأويلنا أو يتحداه.
• عند مستوى التعبير الذاتي (الحدسي - الشعوري)، نسعى لأن ننفخ الحياة في القطعة بالبحث عن صور مُتخيَّلة وتطويرها لنجعل قراءتنا ذات صدى في نفوسنا، ولنوجه اهتمامنا إلى عناصر الجمال فيها.
• عند المستوى البينشخصي (الحسي-الشعوري)، نبحث عن روابط تصنعها القراءة مع تجاربنا الشخصية ومشاعرنا ومعارفنا السابقة. وكثيراً ما نبحث عن آخرين نستطيع أن نناقش أفكارنا معهم.

طرق معالجة وتطبيق أساليب التعلُّم في غرفة الصف

يعرف المفكرون الجيدون أنه يجب أن يُنظر إلى المعلومات بطرق متنوعة. فلو حبسنا أنفسنا في طريقة تفكير واحدة، لأصبحنا جامدين وغير قادرين على التكيّف مع الأوضاع والأفكار المختلفة. لذا ينبغي على المربين أن يساعدوا الطلبة على تطوير أسلوبهم التعلُّمي المميز، وعلى تحديد مواطن قوتهم ومواطن ضعفهم الفردية، وعلى إعطاء النصيحة حول كيف يمكنهم إحداث التوازن في الصورة الكلية. هناك، كما قد تتخيل، عشرات الطرق لدمج أساليب التعلُّم في العملية التعليمية.

فيما يلي خمس نقاط بداية ممتازة: مساعدة الطلاب على تطوير أساليب محددة، تنويع التدريس، دمج المنهج، توفير اختيارات أمام الطلاب، دعم اختيار الطلاب للأساليب.

استهداف تطوير أساليب محددة

يلجأ معلّمون كثيرون إلى التركيز على أساليب محددة خلال السنة كلها وفقاً لاحتياجات الصف. وفيما يلي قصص عن أربع معلّمات يركِّزن على تطوير أساليب محددة مع طلابهن:

الحدسي-التفكيري

يحتل التقصي مكانة القلب في الصف الأول في إحدى المدارس في ولاية New Jersey الأمريكية. تقول المعلّمة Mary Daley في هذا الصدد، "طلابي في عمر يجعلهم مبهورين باكتشاف العالم من حولهم -لديهم أطنان من الأسئلة التي أستخدمُها لأشكِّل تعلّمهم". فعندما بدؤوا دراسة وحدة عن الحياة في المحيطات، بدؤوا عملية استدرار أفكار لجميع الأسئلة المتعلقة بهذه الوحدة ومن ثم تسجيل أسئلتهم على اللوح- لماذا يتصف ماء البحر بالملوحة؟ كيف تتنفس الأسماك تحت الماء؟.... وهكذا. بعد ذلك اختارت المعلّمة وطلابها كتباً ليقرؤوها سوياً ليتمكنوا من إجراء بحوث حول أسئلتهم. بعد القراءة تمكنوا من الإجابة على بعض أسئلتهم لكنهم وجدوا أن لديهم أسئلة أكثر من ذي قبل ليطرحوها. سجل الطلاب الأسئلة التي تولدت لديهم

ثم أجروا بحوثاً مستخدمين في ذلك كتباً من مكتبة المدرسة وطارحين أسئلة على آبائهم وأقربائهم ومعلّمين وطلاب آخرين في المدرسة. وها هي المعلّمة تعيش مسرورة بحب طلابها للاستطلاع وبالفائدة التي يحققونها من انشغالهم النشط في توجيه عمليتهم التعلُّمية.

الحسي–التفكيري

ترى Theodora Lacey، وهي معلّمة في إحدى مدارس ولاية New Jersey، أن كمية مواد علم الحياة التي يأخذها طلابها في الصف الثامن تكاد تذهلهم، وترى أيضاً أن **التدريس المباشر** يمكن أن يحسِّن إدارة المعلومات. تقول في هذا الصدد، "أُحاول أن أري طلابي كيف ينظِّمون تعلّمهم ليتمكنوا من إدارته واستعادته وتطبيقه". فمع بداية شهر سبتمبر تستخدم Theodora جهاز العاكس الرأسي لتعمل هي والطلاب على تفسير مقاطع صعبة من الكتاب المقرر. في بداية العام المدرسي تُنمذِج لهم كيف يستخدمون الأسئلة لالتقاط المعلومات ذات الصلة، ولتدوين ملاحظات صالحة للاستخدام متيحة للطلاب أن يمارسوا ذلك الأسلوب في مجموعات وبصورة مستقلة عند قراءتهم أجزاء أخرى فيما بعد. تواصل المعلّمة هذه العملية خلال الشهرين التاليين لتعلّم الطلاب كيف يستخدمون تشكيلة من الأساليب –رسم خرائط للمفاهيم، تخيُّل، ملاحظات على عمودين، ملاحظات على الفكرة الأساسية– وكيف ينتقون أكثر الأساليب ملاءمة في الأوضاع المختلفة. ومع نهاية شهر نوفمبر يكون الطلاب قد أحرزوا مكتسبات هائلة في قدراتهم على الدراسة الفاعلة للأفكار المعقدة في العملية، وفي الفهم العميق للمفاهيم الأساسية، وفي إقامة روابط بين التعلُّم القديم والتعلُّم الجديد.

الحدسي–الشعوري

تقول Sherry Gibbon، وهي معلّمة تاريخ في إحدى مدارس ولاية New York، الثانوية "كلما ازدادت خبرة الطلاب في العمل بالمجازات، تحسّن تفكيرهم ومستوى كتابتهم. وأنا أحب أن أراهم يبدؤون استخدام المجازات في كتاباتهم ونقاشاتهم". ولتتمكن من مساعدة طلابها على تطوير هذه الوسيلة القوية للاتصال، تطلب Sherry منهم أن يفكروا في الفترات التاريخية كوصفات طعام. فمثلاً، يدرس الصف خلال تفحُّصه **فترة التقدم** تشكيلة من الوصفات ويناقش كيف تتفاعل المكوِّنات المختلفة (على سبيل المثال، تعمل الخميرة على رفع مستوى العجين، فيما ينشِّط الحليب الدافئ الخميرة، وتضفي مادة القرفة البهار والنكهة). هنا إذ يعمل الطلاب في مجموعات، يواجههم تحدي تقدير "المكوِّنات" أو القوى العاملة خلال فترة التقدم في التاريخ الأمريكي، وتشكيل تأثيرات وتفاعلات كل واحد من المكوِّنات المختارة. قد يلجأ الطلاب في بعض الأحيان إلى إجراء منافسات في "عملية الخَبْز" حيث يقوم المعلّمون والطلاب الآخرون بالحكم على المكوِّنات بناءً على المحتوى والوضوح والإبداع ومهارات العرض.

الحسي–الشعوري

قام طلاب الصف الخامس في إحدى مدارس ولاية Florida، بتحديد مشكلة يعاني منها المجتمع المحلي هي: الحيوانات الضالة، وذلك كجزء من مشروع تعلّمي في المدرسة. استجاب الطلاب لمواجهة

المشكلة وقرروا أن ينشروا ويوزعوا كتيبات إعلامية لتوعية المجتمع. ذهبوا أولاً إلى مكتبة المدرسة ليدرسوا ويطّلعوا على أنواع أخرى من الكتيبات، وتمكنوا بمساعدة من معلّمتهم من تطوير إرشادات حول طول الكتيبات وأسلوبها وجاذبيتها البصرية وتنظيمها. أجروا لقاءات مع عدد من البياطرة المحليين ومن المتطوعين في مأوى الحيوانات ليكتشفوا سبب هروب تلك الحيوانات، وما الذي يمكن عمله لمنع ذلك، وكيف يحددون مكان الحيوان الضال. أخذ الطلاب يعملون في مجموعات من أجل إتمام المشروع، واستخدموا ما تعلّموه ليكتبوا كتيباتهم وينتقوا الصور الملائمة وليرسموا صوراً أخرى. بعد ذلك قاموا بطباعة النسخة الأصلية في مختبر الحاسوب التابع للمدرسة ثم مسحوا الصور ضوئياً وجمعوا المادة في كتيب صوروا منه عدداً من النسخ قاموا بتوزيعها على سكان المدينة ووضعوا نسخاً في المكتبة، والسوق التجاري، ومراكز المجتمع الأخرى.

تنويع التدريس باستخدام جميع الأساليب

عندما نتحدث عن أساليب التعلُّم، يكون الهدف النهائي هو تحقيق التوازن من خلال تطوير القدرات في المجالات الأربعة. ولعل إحدى أفضل الوسائل لتحقيق هذا الهدف هي استخدام استراتيجية معينة تسمّى "التعليم حول العجلة" (Silver & Hanson, 1988). يقوم المعلّم إن هو قرر أن يستخدم هذه الطريقة، بتخطيط وتقديم سلسلة من الحلقات التدريسية في أساليب التعلُّم الأربعة، فيلبي بذلك احتياجات الطلاب التعلُّمية كلها ويتحداهم أن يتقنوا تعلّم الحقائق الأساسية (إتقان) وأن يفكروا بصورة نقدية وتحليلية (فهم)؛ وأن يركِّبوا المعلومات ويطبقوها (تعبير ذاتي)؛ وأن يبنوا على أساس ما يعرفونه شخصياً (بينشخصي). في النتيجة يصبح تعلّم الطلاب عميقاً وشاملاً وقابلاً للتذكُّر. على سبيل المثال، انظر الشكل (٢-٩) لترى درساً في التعليم حول العجلة حول قصيدة شعر بعنوان **"حادث"** للشاعر Countee Cullen (صممته Abigail Silver من مدينة .Washington D. C).

مكاملة أو دمج المنهج ليصبح ثري الأسلوب ومواتياً له

من شأن أي منهج أن يوفر الفرص لدمج الأسلوب في تعلّم الطالب. فإذا استدررت الأفكار لخيارات وأفكار موضوعات منهجك، يمكنك أن تتأكد من أن منهجك قوي وأنه سيُشغّل جميع طلابك. ابدأ بكتابة قائمة بالأفكار التي تتناسب بصورة عامة مع منهجك. ولدى إتمام توليد عدد من الأفكار انتَقِ منها عدداً قليلاً لكل واحد من الأساليب التي تعتقد بأنها ستنسجم جيداً مع المنهج (انظر الشكل ٢-١٠). بعد ذلك طوِّر اختياراتك وكيّفها بحيث تلبي أهدافك التدريسية.

تزويد الطلاب باختيارات في الأنشطة وفي وسائل التقويم

إحدى الاستراتيجيات المثلى لتنويع أساليب التقويم لتتوافر للطلاب خيارات قائمة على الأسلوب الفعلي الذي يتقنونه استراتيجية تدوير المهام. (Silver & Hanson & Strong & Schwartz, 1996). يتألف **تدوير المهام** من قائمة من أنشطة التقويم المرتبطة بالأسلوب. ويمكن استخدام تلك القائمة بعدة طرق بناء على الغرض

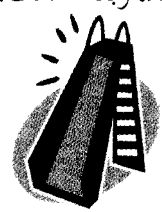
الذي يريده المعلّم. يمكن على سبيل المثال أن يُطلب من الطلبة أن:

- يكملوا جميع الأنشطة الأربعة حسب ترتيب محدد.
- يكملوا عدداً معيناً من الأنشطة حسب أي ترتيب.
- يكملوا مهام معينة ويختاروا مهام أخرى ليجري إكمالها.
- يختاروا المهام التي يرغبون في إكمالها.

لقد أخذنا تدوير المهام المبين في الشكل (٢-١١) من أعمال غرفة الصف الثالث للمعلّمة Joanne Curran من مدينة Ladue بولاية Missouri.

الشكل (٢-٩)

التعليم حول العجلة

إتقان (النشاط ٢)	**بينشخصي (النشاط ١)**
التنظيم: اقرأ قصيدة "**حادث**". استخدم منظم شرائح العرض لتصف الحادث. ماذا حدث قبل، وأثناء، وبعد الحادث؟  **الاستظهار:** استظهِر القصيدة **التأمل:** تأمّل في عملية استظهار القصيدة وحدد الذكاءات التي استخدمتها.	**التعاطف** صف حادثاً شخصياً جعلك تغير الطريقة التي تفكّر بها في الأشياء وتشعر حيالها. صِف ما حدث قبل وأثناء وبعد الحادث. تبادل موضوع الحادث مع صديق. ناقِش بعض الخصائص المشتركة لمثل هذا الحادث.
الفهم (النشاط ٣)	**التعبير الذاتي (النشاط ٤)**
التأويل: اقرأ الجمل جميعها. قرِّر إن كنت توافق عليها أم لا. استشهِد بأبيات معينة من القصيدة لتدعم أو لتدحض كل جملة. (يمكن تأويل البيت الشعري حرفياً أو رمزياً مثلاً: الفترة من شهر مايو إلى ديسمبر يمكن أن تكون ثمانية أشهر أو عمراً بأكمله). ١. رأى الولد ولاية بلتيمور كلها. ٢. لغة القصيدة مفرطة في بساطتها. ٣. كان الحادث مدمراً. ٤. مواجهة التحيز جعلت الولد أكثر قوة.	**التعبير المجازي** اكتب قائمة بخمسة أشياء تعرفها عن التحيز ١. ٢. ٣. ٤. ٥. **انتق واحداً منها** كيف يكون التحيز مشابهاً لظل أو شجرة أو مكعب ثلج أو حوت أو مرآة أو مزلقة ؟

الشكل (٢-١٠)

عجلة المنهج

- **منظّم بياني:** يكمل الطلاب المنظّم أثناء محاضرة عن الدين
- **تخيُّل المفردات:** انتقاء صور تمثل الكلمات الرئيسة

- **ممارسة الأقران:** المراجعة في مجموعات
- **تمثيل الدور:** التعاطف مع الأمريكيين الأصليين
- **حلقات التعلُّم**

الموضوع:

أمريكا

أيام الاستعمار

- **ادعم وادحض:** أثبت المزاعم مستخدماً قراءات من Ann Hutchinson & Amos Fortune
- **قارِن وقابِل:** مدينة Jamestown مقابل Plymouth
- **التعلّم الموثق الرئيس:** لماذا كان معدل الوفيات عالياً إلى هذه الدرجة في مدينة Jamestown؟

- **التعبير المجازي:** كيف تكون المستعمرة مثل المشكال*؟
- **كتابة المفكرات**
- **مشروع أصيل (حقيقي):** اكتب مسلسلاً هزلياً عن أيام الاستعمار

يقدم لنا Carl Carrozza, 1996، وهو معلّم علوم للصف السابع في مدينة Catskill في New York، إيضاحاً لطريقة التقويم المتوازن الأسلوب هذه: "يوفر **تدوير المهام** تركيبية متنوعة لأغراض التقويم. هناك طرق كثيرة مختلفة يمكن استخدامها في غرفة الصف، وسيجد الطلاب أنشطة تلعب دوراً لصالح مَواطن قوتهم، كما سيواجهون التحدي من جانب الأنشطة التي كانوا يتجنبونها في الأحوال العادية".

دعم تعلّم الطلاب بأسلوب معين

يسمح كثير من المعلّمين للطلاب أن يستخدموا أسلوباً آخر أكثر تطوراً ليعززوا فهمهم للمحتوى، بدلاً من الإصرار على اتّباع أسلوب المفكر الحدسي.

وكما هو الحال مع الذكاءات المتعددة، نجد أن الطلاب الضعفاء في مجال معين ربما تفوتهم أجزاء مهمة من المحتوى نظراً لقلة الفرص المتاحة لهم لأن يتعلّموا وفقاً لمواطن قوتهم. وفي الحقيقة، جاء في دراسة أجراها Hanson & Dewing, (1990) على ٢٠٠٠ متعلّم، أن فشل معظم الطلاب الذين يواجهون خطر الرسوب، لا يرجع إلى افتقار في قدراتهم المتأصلة على التعلّم، بل لأن أسلوب تعلّمهم يجري تجاهله في غرفة الصف إلى حد كبير. كذلك تبيّن دراسات أخرى ومنها الدراسات التي أجراها Dunn & Griggs & Beasley, (1995) وكذلك Carbo,(1992) أن إنجازات الطلاب تتحسن بصورة ملحوظة عندما يعمل المعلّمون بطرق تتوافق مع أساليب طلابهم التعلّمية.

---

* المشكال: أداة تحتوي قطعاً متحركة من الزجاج الملون، ما إن تتغير أوضاعها حتى تعكس مجموعة لا نهاية لها من الأشكال الهندسية المختلفة الألوان.

الشكل (٢-١١)

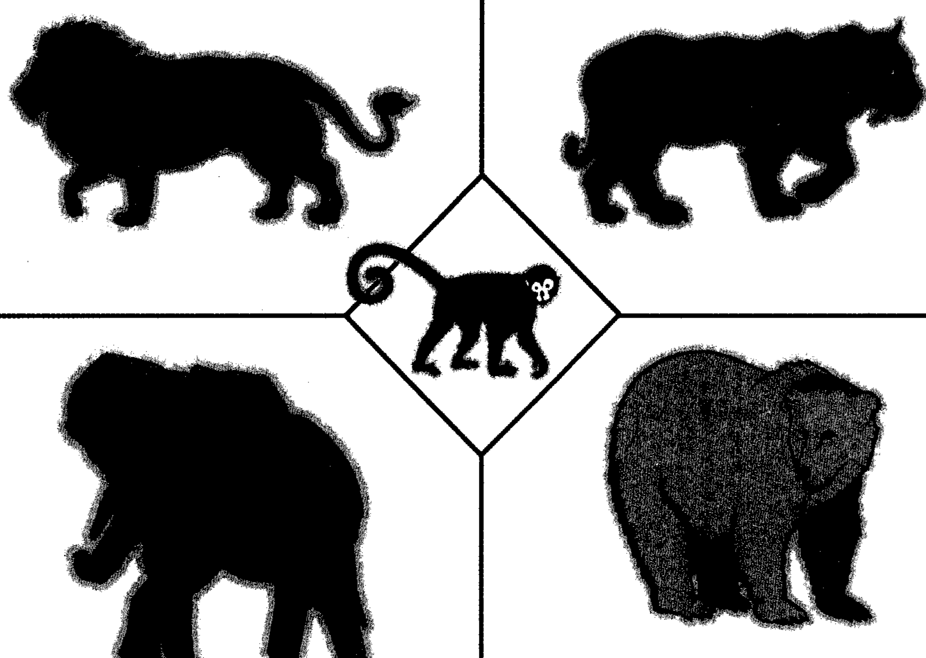
تدوير المهام

الأسود والنمور والدببة والبعوض

يغص عالمنا بالحيوانات المثيرة والخطرة والمزعجة. لماذا هي هنا؟ لنتفحَّص ذلك. يجب أن نقوم كلنا بانتقاء حيوان مزعج أو قوي أو خَطِر ثم نبحث دوره في عالمنا. عندما تعتقد بأنك تعرف حيوانك جيداً، انتقِ اثنين من التحديات المبينة على هذه الورقة لتبينِّ ما تعلّمت. نأمل أن تضيف عملك إلى مكتبتنا في "**سلسلة الحيوانات التي نعرف**".

استخدِم حاسوبك لتكوين قاعدة بيانات عن حيوانك.

اكتب رسالة ودية تشرح فيها سبب حبك لحيوانك.

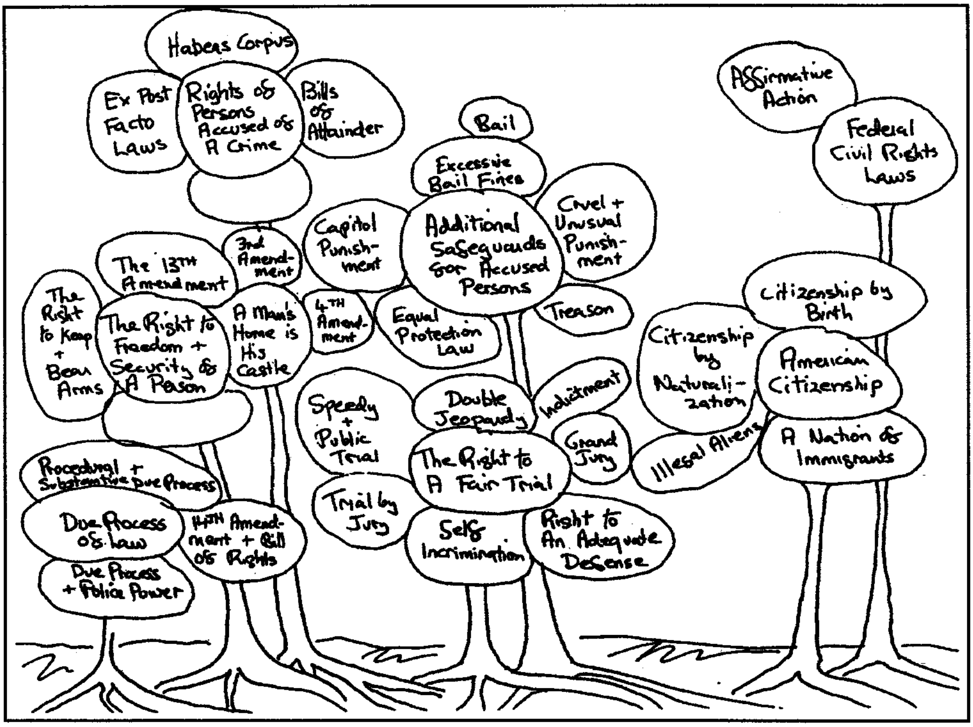


طوِّر خطة من شأنها أن تساعد على الحفاظ على حيوانك وتساعد الآخرين على فهم الدور الذي يلعبه حيوانك في عالمنا.

ابتكر أسطورة توضح فيها صفة أو سلوكاً مهمّاً عند حيوانك.

الشكل (٢-١٢)

حديقة مايكل عن لائحة الحقوق



من شأن السماح للطلاب بأن يعملوا وفقاً لأساليبهم التعلّمية القوية أن يساعدهم على بناء ثقتهم في أنفسهم وهم يتعلّمون المحتوى الأساسي الذي كان ربما يفوتهم تعلّمه لو أنهم تعلّموا وفقاً لأساليب تعلُّمية أخرى. هناك مثال رائع على الطريقة التي يتسبب فيها التحول في الأسلوب إلى تحسين الإنجاز وبناء ثقة الطالب في نفسه. وهذا المثال عن قصة حقيقية عن طالب كان يواجه خطر الرسوب واسمه مايكل وكان يعاني من عدم المقدرة على إتقان وفهم لائحة **الحقوق**. إذ قُدِّم له المحتوى بطريقة التوجه نحو الإتقان، في الوقت الذي أخذت فيه قوائم التعديلات التي طرأت عليها عبر السنين تترى ليكلَّف باستظهارها وبقراءة المادة النثرية المذكورة في الكتاب المقرر. وكان ذلك من الصعوبة بمكان. ثم وفي أحد الأيام سنحت لمايكل الفرصة لأن يتعلّم نفس المحتوى مستخدماً جانبه الحدسي-الشعوري الخلاق، وهناك تفتحت أمام أعيننا صورة جديدة كبرى لفهم مايكل للموضوع. (انظر الشكل ٢-١٢) أعلاه.

تحليل الأساليب التعلُّمية المستخدمة في غرفة صفك

إذ تحاول أن تصل إلى الطلاب الذين يستخدمون أساليب التعلُّم الأربعة كلها، وإذ تشجعهم على أن يصبحوا متعلّمين متنوعين متوازنين، فمن المهم أن توفر لهم الفرصة لأن يعملوا وفق جميع الأساليب التعلُّمية. لكن الذي يحدث في كثير من الحالات، أن تفضيلاتنا التعلُّمية تهيمن على غرفة صفنا مما يجعل المتعلّمين الذين تختلف أساليبهم التعلُّمية عن أساليبنا غير معنيين أو مهتمين بأداء مهامهم، بينما يبادر أولئك الذين تتطابق أساليبهم مع أساليبنا فيؤدون مهامهم بسهولة ودون الحاجة إلى تفكير عميق. بدون أن نعرف هذه الحقيقة، ربما نخلق، دون أن نعرف، بيئة لا يجد فيها الطلاب ارتياحاً ولا تحدياً. لهذا السبب ينبغي أن نستحضر ونحلل الطرق التي نستجيب أو لا نستجيب فيها للأساليب المختلفة للمتعلّمين من خلال العمل الذي نكلفهم به والتدريس الذي نوفره لهم.

لتُجري تحليلك ولتطوِّر التمثيل الدقيق لغرفة صفك راجع الشكل (٢-٦) عن خريطة الميول كأساليب ص ٣٦، ثم تفحَّص الشكل (٢-١٣) الذي يصف الأنشطة والتطبيقات الصفية لكل واحد من أساليب التعلُّم. اجمع أمثلة من تعليمك الذي يستخدم كل واحد من أساليب التعلُّم هذه. حدِّد الأساليب التي تحظى بأكبر وبأقل تمثيل في غرفة صفك.

ماذا تحتاج كي تخلق غرفة صف متوازنة الأساليب؟

الشكل (٢-١٣)

جمع أمثلة من غرفة الصف

الذكاء	أمثلة من أنشطة غرفة الصف	أمثلة من غرفة صفي
إتقان تمرَّن–مارِس	تدريس مباشر تدريب وتكرار بيانات عملية – عروض – منافسات أنشطة تتركز على: • تنظيم المعلومات وإدارتها • ممارسة مهارة ما • ملاحظة • وصف • استظهار • تقسيم إلى فئات	
بينشخصي جرِّب–شخصِن	ألعاب فريق حلقات تعلّم تمثيل أدوار بحث جماعي إشراف خاص من الأقران تبادل شخصي أنشطة تتركز على: • وصف المشاعر • تعاطف • إجابة • تثمين	

الشكل (٢-١٣) تتمة

جمع أمثلة من غرفة الصف

الذكاء	أمثلة من أنشطة غرفة الصف	أمثلة من غرفة صفي
فهْم أوضح-أثبت	تقصّي تشكيل مفاهيم مناظرة حل مشكلات دراسة مستقلة مقالات مشكلات منطقية أنشطة تتركز على: • تبويب • تحليل • استخدام الدليل • تطبيق • مقارنة ومقابلة • تقييم	
تعبير ذاتي استكشف-أنتج	تفكير متشعب مجازات أنشطة فن خلاقة تصوُّر نقاش مفتوح تخيُّل حل خلاق للمشكلات أنشطة تتركز على: • افتراض • تركيب • ترميز • خلق • تعبير مجازي • تعبير ذاتي	

٣

الربط بين النموذجين: خلفية

الذكاء، والأسلوب، وأربعة فنانين مشهورين

سوف نبدأ هذا الفصل بتجربة صغيرة. الأشكال من ٣-١ إلى ٣-٤ تظهر أربع قطع فنية مشهورة. وواضح أن كل واحد من هؤلاء الفنانين الأربعة يمتلك ذكاءً مكانياً-بصرياً عالي التطور. لكن ماذا عن أساليبهم؟ وأي أسلوب تعلّمي يمثله كل واحد منهم؟

الهدف من هذه التجربة هو أن نبيِّن كيف تتكامل الأساليب والذكاءات. فعندما تنظر إلى أعمال هؤلاء الفنانين الأربعة يغدو واضحاً أنه رغم أنهم يُظهِرون عملياً ذكاءً مكانياً-بصرياً غير عادي فلكل واحد منهم أسلوبه الخاص.

• *Pablo Picasso*: تكشف التشويهات المثيرة للناس وللأشياء، والمعروفة باسم التكعيبية، عن فنان يحطم الأشكال التقليدية للتمثيل ويحاول عمل شكل جديد وفريد من أشكال الفن التشكيلي. وإذ عمل على تحطيم النسق التقليدي، فقد أمضى حياته المهنية وهو يطرح أسئلة مثل: ماذا لو أستطعت أن أعرض وقائع مختلفة أو جديدة في وقت واحد؟ ماذا لو استطعت أن أجعل الناس يفكرون في الفن بطرق جديدة؟ ماذا لو دمجت صوراً من الفن الإفريقي في اللوحات الغربية؟ هذه الرغبة في إعادة توجيه مسار الفن الغربي تمثل حالة كلاسيكية لأسلوب التعبير الذاتي (الحدسي-الشعوري).

• *Ansel Adams*: صورُهُ للمناظر الطبيعية تبيِّن بوضوح شديد ودقيق الجبال والأشجار والصحاري والطرق المهجورة وهو ما يرتبط بميزة الدقة في أسلوب الإتقان (التفكير-الحسي).

• *Norman Rockwell*: استخدم *Rockwell* الفن التشكيلي ليوصل المشاعر المؤثرة والمرحة في الحياة الأسرية والتجربة الإنسانية. وهذا التعلق الشديد بالأطفال وبالعائلات كما يبدو واضحاً في لوحاته يشير إلى بصمات الأسلوب البينشخصي (الحسي-الشعوري).

• *M. C. Escher*: يستخدم هذا الفنان الخداع البصري، والتناسق، وتكرار الأنماط، والأحاجي البصرية، ليستكشف العلاقات المعقدة القائمة بين الفن، والحقيقة الواقعة، والرياضيات مما يشير إلى طبيعة سبر الأغوار التي تتضح في أسلوب الفهم (الحدسي-التفكيري).

الأشكال (٣-١) إلى (٣-٤)
أربع قطع فنية مشهورة



[illegible]	[illegible]	[illegible]
Ansel Adams	مكاني-بصري	
Norman Rockwell	مكاني-بصري	
M.C.Escher	مكاني-بصري	
Pablo Picasso	مكاني-بصري	

Sources: Clockwise, from top left: **Ansel Adams**: Clearing Winter Storm in Yosemite National Park, © Ansel Adams Publishing Rights Trust/C: **Norman Rockwell**: Freedom from Want: Printed by permission of the Norman Rockwell Family Trust and the Norman Rockwell Museum, Stockbridge Massachusetts, and © 1943 the Norman Rockwell Family Trust; **Pablo Picasso**: Three Musicians: © 2000 Estate of Pablo Picasso / Artists Rights Society (ARS), New York, and Photograph, © 2000 The Museum of Modern Art, New York; **M.C. Escher:** M.C. Escher's "Reptiles" © 1999 Cordon Art B.V.-Baarn- Holland. All rights reserved.

الأشكال من (٣-٥) إلى (٣-٨)

أجوبة على سؤال "لماذا تكتب؟"

أي جواب يمثل أي أسلوب من أساليب الذكاء اللغوي اللفظي (إتقان أم بينشخصي أم فهم أم تعبير ذاتي)؟

جواب ١ — أسلوب ____________

كنت أكتب كثيراً عندما كنت أصغر سناً. كتبت مذكرات لأصدقائي. احتفظت بدفتر يوميات لمدة طويلة. بل كتبت بعض القصائد. بين حين وآخر كنت أشعر بأن عليّ أن أكتب عما أشعر به وما قد يعنيه ذلك لي. لا أدعي بأني كتبت شيئاً جيداً، لكنه أعجبني. كان شيئاً طيباً أن أعلم بأني قادر على فعل ذلك مما جعلني أشعر بأني قد أخذت أعرف نفسي بصورة أفضل.

عندما أكتب أفكر كثيراً بمن أكتب إليهم وبماذا أريد أن أقول وبماذا أريدهم أن يشعروا. عندما أبدأ أحب أن أتحدث عن ماذا سوف أفعل أو ربما أكتفي بالتحديق في الفضاء وأتشاغل في أمور عبثية. إذ ذاك تأتيني خاطرة متدفقة وعندما أنظر إلى الوراء أحياناً أكرهها لكن معظم ما أكتبه أجده مقبولاً ويبدو طبيعياً كالطريقة التي أتحدث بها.

أفضل شيء كتبته على الإطلاق كان قصيدة شعر عن الوحدة والمزلاقات والناس من حولك يصرخون ومع ذلك تظل وحيداً. لقد أحببت تلك القصيدة حباً كبيراً.

جواب ٢ — أسلوب ____________

أنا أكتب باستمرار. قد لا أكتب كل شيء لكنني دائماً أكتب. حتى عندما كنت صغيراً كانت هناك على الدوام أصوات في رأسي وصور في عقلي. كانت أمي ترسلني إلى السوق التجاري وعندما أقفل راجعاً أحدّث نفسي بقصة ذهابي إلى السوق.

الكتابة شبيهة بالبحر. تعلوك موجة الكتابة فتشعر بها تتحرك داخل كل جزء منك. تدق كأن لك قلباً ثانياً، فما تعتم إلا وأنت ممتطياً إياها فتمسك أنفاسك فتروح هي متدحرجة منك إلى الخارج وكل ما تستطيع عمله هو أن تتمسك بها وأن تركبها وهي تتمعج وتستدير وأن ترقب الأشياء وهي تومض وتنزلق في المياه الخضراء. إذ ذاك تجد نفسك على الرمال تريد خلال نصف الوقت أن تمشي مبتعداً عنها وفي النصف الآخر تنتظر بشغف أن تخرج إلى الأعالي لتجد موجة جديدة.

جواب ٣ — أسلوب ____________

أكتب عندما يتوجب عليّ أن أستكمل مهمة ما. فالكتابة بالنسبة لي لا هي ممتعة ولا هي مؤلمة. إنها مهمة أحاول أن أنهيها بأسرع ما يمكن. أفضل مهام الكتابة هي تلك التي يخبرني فيها المعلّم ماذا يريد مني ومتى بالضبط. عندما يكون عليّ أن أكتب مقطوعة كبيرة أبدأ بوضع قائمة بالأشياء التي ينبغي أن أعملها. وعندما أنتهي من عملها أفحصها فأنا لا أومن بالملخصات الجميلة. ما أفعله ببساطة هو أن أرتب المادة في ثلاث مجموعات: البداية، الوسط، النهاية. بعد ذلك أبدأ الكتابة. أحب أن تكون صيغة المسودة الأولى هي النهائية أيضاً قبل إعادة كتابتها التي تستغرق وقتاً طويلاً لأتأكد من أن مظهر المقطوعة جميل. أحاول أن أكتب بلغة واضحة وبسيطة لا تفرض عليّ أن أتابع الكثير من قضايا القواعد اللغوية. أفضل شيء يمكن للقارئ أن يقوله لي هو أن كتاباتي سهلة وواضحة وأن وجهة نظري واضحة تماماً.

جواب ٤ — أسلوب ____________

للكتابة أغراض كثيرة. يمكنك أن تستخدمها لتشكّل أفكاراً جديدة، أو تخطط لتجارب أو أنشطة سياسية، أو لتقنع الناس كي يتحولوا إلى جانبك. أنا أكتب لأفكر. أي أن الكتابة تساعدني على أن أركز أفكاري فتصبح أكثر قوة.

أنواع الكتابة المفضلة لدي هي تحرير الموضوعات أو كتابة المقالات الإقناعية. أبدأ بالتفكير في موضوع استفزازي كالقتل الرحيم مثلاً، ثم أخترع سؤالاً أريد أن أبحث فيه مثل "هل يجب أن يكون القتل الرحيم مشروعاً؟" عندما تكون لدي مسألة ما أجمع عنها معلومات كثيرة تتناول مواقف عديدة من القضية. عند هذه المرحلة أكون قد كوّنت رأيي.

بعد ذلك أكتب ملخصاً لمقالتي يتيح لي أن أفصل كل واحد من العناوين الفرعية (نقاش مؤيد للقتل الرحيم وآخر معارض له ورأيي الشخصي) لأستخدم كل واحدة منها كنقطة ارتكاز لمهمة كتابية منفصلة. عندما أنتهي من الكتابة أرجع إلى ما كتبت لأتأكد من أن كل شيء منطقي ومكتوب بطريقة حسنة.

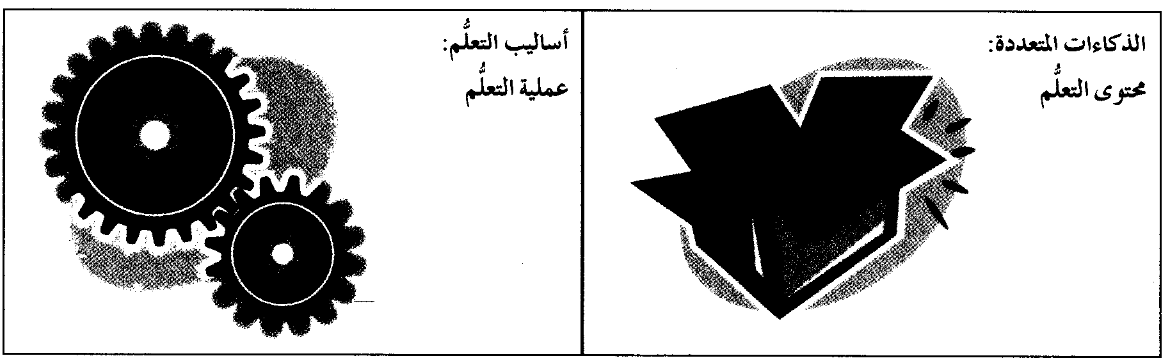
تنطبق نفس هذه الفكرة أيضاً على الذكاءات الثمانية كلها: يمكننا أن نرى لكل ذكاء أربع طرق مميزة لاستخدام ذلك الذكاء وتتجاوب مع أساليب التعلُّم الأربعة. خذ عملية الكتابة كمثال آخر. فالأشكال ٣-٥ إلى ٣-٨ تظهر أربع إجابات منفصلة كتبها طلاب من المرحلة الثانوية رداً على سؤال "لماذا تكتب؟" انظر إن كان باستطاعتك أن تعرف أي جواب يمثل أي أسلوب من أساليب الذكاء اللغوي–اللفظي.

لماذا يحتاج الذكاء والأسلوب أحدهما الآخر

يمكننا أن نرى كيف أن الذكاءات والأساليب متكاملة بصورة طبيعية وبسهولة بمجرد النظر إلى النقاط التي يركز عليها كل نموذج. فنظرية الذكاءات المتعددة تتركز حول *محتوى* التعلُّم والعلاقة بين التعلُّم وثمانية حقول متميزة من المعرفة أو الموضوعات. لكن نظرية الذكاءات المتعددة بتركيزها على المحتوى وعلى الموضوعات لا تولي اهتماماً يذكر بكيف يلاحظ الناس المعلومات ويعالجونها. العكس صحيح بالنسبة لأساليب التعلُّم: يدور نموذج الأسلوب بصورة محددة حول **عملية** التعلُّم المفردنة (من الفرد والأفراد)، لكنه لا يعالج محتوى ذلك التعلُّم بصورة مباشرة. بذا فمن الواضح أن أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة يحتاج أحدها الآخر. فبدون الذكاءات المتعددة لا تستطيع أساليب التعلُّم أن تغطي محتوى التعلُّم بصورة كاملة، وبدون أساليب التعلُّم لا تستطيع نظرية الذكاءات المتعددة، أن تغطي عمليات الفكر والشعور المختلفة. كل نموذج يتجاوب مباشرة مع محدِّدات الآخر (انظر الشكل ٣-٩).

يغدو التركيز المتميِّز لكل نموذج واضحاً تماماً عندما نحلل الاختلافات القائمة داخل ذكاء محدد. على سبيل المثال، يعتمد قادة الفرق الموسيقية والعازفون والمؤلفون ونقاد الموسيقى على ذكاء موسيقي متطور إلى درجة كبيرة ليكسبوا عيشهم، لكن هل كلهم يستخدمون نفس عمليات التفكير (أي أساليب التعلُّم) لدى استخدامهم الذكاء الموسيقي؟ ألا يقوم الميكانيكيون ونقاد الرقص

الشكل (٣-٩)
محتوى وعملية التعلُّم



ومدربو التربية البدنية والنحاتون كلهم باستخدام ذكاء حركي–جسماني لكن بأساليب مختلفة بدرجة ملحوظة؟

يتفق معظمنا على أن أساليب الذكاء المختلفة تعمل في هؤلاء الأفراد. ويصر Gardner على أن التواريخ الشخصية والسياقات الاجتماعية تشكّل عوامل أساسية في توضيح هذه الاختلافات، لكن كيف سيتمكن المعلّمون من تنويع تدريسهم وفقاً لهذه العوامل؟ يتعين على المعلّمين أن يعالجوا الاختلافات بطرق ملائمة وعملية وسهلة التنفيذ. فمن خلال التركيز على كيف يفكر الأفراد ويشعرون، يثبت نموذج أساليب التعلُّم أنه الأداة المناسبة اللازمة لفهم وتعليم هذه الاختلافات. وسنبين في هذا الفصل كيف ربطنا بين الذكاءات والأساليب ليتمكن المعلّمون (أو مجموعات من المعلّمين) من تحقيق الاستفادة القصوى من العلاقات القائمة بينهما. كما سنصف أربعة مبادئ أساسية من شأنها أن توضح

الشكل (٣–١٠)

الخطوة ١

إتقان	**بينشخصي**
المقدرة على استخدام اللغة لوصف الأحداث وأنشطة التتابع	المقدرة على استخدام اللغة لبناء الثقة والألفة
لغوي–لفظي	
المقدرة على تطوير حجج منطقية واستخدام الخطابة	المقدرة على استخدام لغة مجازية وتعبيرية
فهم	**تعبير ذاتي**

كيف أن تكامل الأساليب والذكاءات يفتح الطريق أمام الممارسات السليمة القائمة على عمل الدماغ.

كيف حققنا التكامل أو الدمج بين الذكاءات المتعددة وأساليب التعلُّم

في مقال نشر في مجلة *Educational Leadership* بعنوان "Integrating Learning Styles and Multiple Intelligences" (Silver & Strong & Perini, 1997) وصفنا العملية التي استخدمناها لنربط بين النموذجين

الشكل ٣–١١

الخطوة ٢

إتقان	**بينشخصي**
المقدرة على استخدام اللغة لوصف الأحداث وأنشطة التتابع *صحفي* *كاتب فني* *مدير* *مقاول*	المقدرة على استخدام اللغة لبناء الثقة والألفة *مندوب مبيعات* *مستشار* *رجل دين* *معالج*
لغوي–لفظي	
المقدرة على تطوير حجج منطقية واستخدام الخطابة *محام* *بروفيسور* *خطيب* *فيلسوف*	المقدرة على استخدام لغة مجازية وتعبيرية *كاتب مسرحيات* *شاعر* *كاتب إعلانات* *كاتب قصص*
فهم	**تعبير ذاتي**

والتي تضمنت ثلاث خطوات:

• **أولاً:** مستخدمين الذكاءات كنقطة انطلاق، قمنا بتقسيم كل ذكاء إلى أربعة أقسام وفقاً لكل واحد من أساليب التعلُّم. وهذا يعني أننا وصفنا لكل ذكاء (لغوي–لفظي مثلاً) أربع طرق منفصلة لاستخدام اللغة (انظر الشكل ٣–١٠).

• **ثانياً:** تضمنت هذه الخطوة مطابقة المهن مع التطبيقات الفعلية لها في ذكاء–أسلوب ما. وإذا استعنّا بعدد من البحوث التي تستكشف العلاقة بين الأنماط النفسية والمهن مثل التي جاء بها Martin, 1997 في كتابه *Looking At Types and Careers* صنعنا قائمة بالمهن التي استخدمت كل واحد من قدرات الأسلوب–الذكاء. وبذلك تم تثبيت الذكاءات والأساليب في سياق من التطبيقات الفعلية. (انظر الشكل ٣–١١).

• **ثالثاً:** أخيراً جمعنا أوصاف المنتجات التي قد ينتجها شخص ذو مقدرة ذكاء–أسلوب معينة. ولإتمام

الشكل (٣–١٢)

الخطوة ٣

لغوي–لفظي

المنتجات	إتقان	بينشخصي	المنتجات
اكتب مقالاً **اجمع مقالات في مجلة** **ضع خطة** **اكتب نشرة أخبار** **صف إجراء/شيئاً معقداً**	المقدرة على استخدام اللغة لوصف الأحداث وأنشطة التتابع *صحفي* *كاتب فني* *مدير* *مقاول*	المقدرة على استخدام اللغة لبناء الثقة والألفة *مندوب مبيعات* *مستشار* *رجل دين* *معالج*	**اكتب رسالة** **قدّم عرضاً لمناقصة** **أَجرِ لقاء** **انصح شخصية خيالية أو صديقاً**
أثبت صحة قضية **اصنع/دافع عن قرار** **دافع عن نظرية** **فسرّ نصاً** **اشرح نتاجاً يدوياً**	المقدرة على تطوير حجج منطقية واستخدام الخطابة *محام* *بروفيسور* *خطيب* *فيلسوف* **فهم**	المقدرة على استخدام لغة مجازية وتعبيرية *كاتب مسرحيات* *شاعر* *كاتب إعلانات* *كاتب قصص* **تعبير ذاتي**	**اكتب مسرحية** **ضع خطة لتديرها** **اسبك حكاية** **ضع خطة لحملة إعلانية**

هذه الخطوة ألقينا نظرة فاحصة على تقويمات الأداء التي يستخدمها المعلّمون عبر الولايات المتحدة واضعين المنتجات في الربع المناسب وفقاً للذكاءات، والأساليب التي طلب كل تقويم من الطلاب استخدامها (انظر الشكل ٣-١٢).

هكذا، أنشأنا قوائم توفر للمعلّمين أساساً لنظام تقويم متكامل يسهل استخدامه. لكن قبل أن نغوص في تنفيذ هذا النموذج المتكامل للتعلّم في غرفة الصف دعنا نستكشف المبادئ المسيطرة التي توجّه محاولتنا نحو التربية المتكاملة.

مبادئ التنوع

إن تشجيع التنوع وفي الوقت ذاته التأكد من أن جميع الطلاب يستطيعون تلبية معايير الولاية والمعايير الوطنية هو هدف في جميع غرف الصفوف تقريباً. لكن يبدو أن كثيراً من المعلّمين يجدون تعارضاً بين هذين المطلبين (مطلب التنوع ومطلب التعلُّم وفقاً للمعايير المعتمدة). نحن نعرف أن بإمكاننا تشجيع مدى كامل من التنوع بالاستعانة بنموذجي تعلُّم قويين: أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة. ونعرف أيضاً أن من الممكن بل من الواجب تكامل هذين النموذجين في نموذج تعلّم كلي. إن وضع هذا النموذج موضع التنفيذ بطريقة تحقق أقصى درجات التحصيل يعني أننا بحاجة إلى توجيه الاهتمام إلى أربعة مبادئ أساسية: الارتياح، التحدي، العمق، الدافعية. هذه المبادئ تسترشد بما تقوله أبحاث الدماغ عن ضرورة استخلاص الفائدة القصوى عبر عملية التعلُّم. لذا فإننا إذ نبدأ بتطبيق نموذجنا المدمج أو المتكامل في التعلُّم على التدريس والتقويم والمنهج ينبغي أن تخدمنا مبادئ التنوع هذه كموجِّهات للتطبيق، ولتقويم النتائج طوال فترة التطبيق.

المبدأ ١: الارتياح

تحقيق الارتياح في التعلُّم يعتبر أمراً أساسياً إذا أردنا وتوقعنا أن يتجاوب الطلاب إيجابياً وبصورة بنّاءة تجاه تعليمهم. ويوضح Eric Jensen (1996)، الباحث في شؤون الدماغ هذا الأمر فيقول:

> عندما يشعر الطالب بأن لا حيلة لديه في مواجهة تجربة تعلُّمية أو حتى بأنه مهدد ولو من بعيد جراء مهمة يكلف بها، يبادر الدماغ إلى الدفاع على الفور. يستجيب المتعلّم إزاء هذا فيدخل في حالة من التوتر. وفي بعض الأحيان قد يُنظر إلى هذا التهديد وكأنه مصوب بصورة غير مباشرة إلى احترامه لذاته وثقته في نفسه وقبول أقرانه له.

بكل وضوح، يعتبر عدم الارتياح الشديد من وضع تعلّمي أمراً مدمراً للتعليم الجيد.

أما إلى أي مدى يشعر الطلاب بالارتياح فيتطلب ذلك إلى حد كبير العمل على الأساليب والذكاءات. فكما نعلم، ليس كل الناس يشعرون بالارتياح نحو نفس الشيء. بل الحقيقة أن ما يجعل شخصاً ما يشعر بالارتياح قد يزعج شخصاً آخر. لذا، فمن الأشياء المهمة أن نخلق

الارتياح عن طريق استخدام أنشطة تعلُّمية في كل واحد من أشكال الأساليب الأربعة وفي مدى واسع من الذكاءات. ومطابقة الاستراتيجيات وأنشطة التقويم مع أساليب الطلاب التعلُّمية تشكِّل جزءاً من التعليم الفاعل الذي يجعلهم بالنتيجة أكثر ارتياحاً في غرفة الصف.

المبدأ ٢: التحدي

يقول Vygotsky, (1978) إن التعلُّم يعني أن يكون المرء مستعداً للتحدي. فنحن ننمو كمتعلّمين بالتطلع إلى ما هو أبعد من قدراتنا الحالية. ومع أن عدم الارتياح مدمر للتعلُّم وأن بناء الارتياح أمر مهم، فإن التعلُّم الأمثل يتطلب أكثر من مجرد الارتياح. فالمبالغة في الارتياح يمكن أن تقود إلى حالة من الرضا المتواكل وإلى البلادة العقلية. بدلاً من ذلك، وكما يقول عالم النفس المشهور Mihaly Csikszentmihalyi, (1990) فإن التعلُّم الأمثل يحدث أثناء حلول حالة عقلية تُسمّى "التدفق". من مرتكزات التدفق فكرة الارتياح المُلطَّف بالتحدي بطريقة يصبح معها العقل ضائعاً في الأداء ولذا من الطبيعي أن يسعى إلى تطبيق ذاته على مهمة شاقة عقلياً لكن من غير تهديد.

من وجهة نظر أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة، فإن تشجيع حالة التعلُّم المُثلى يعني إيجاد التوازن الصحيح بين الارتياح والتحدي. فالطلاب سوف يقبلون التحدي إذا شعروا أن المعلّمين يحترمون ويثمِّنون أساليبهم وذكاءاتهم السائدة. وبغير هذا، قد لا يرغبون في تحدي أنفسهم بالعمل على الأساليب والذكاءات التي لا تزال بحاجة إلى تطوير. وبما أن التعليم الجيد لأسابيع أو لأشهر يستخدم أنشطة عبر الأساليب الأربعة والذكاءات الثمانية كلها، فمن الطبيعي أن يوجد ارتياحاً وأن يوفر في الوقت ذاته الفرص للطلاب كي يواجهوا التحدي والتوسع. ذلك أن تعريض الطلاب لاستراتيجيات وأنشطة ليست من أساليبهم ولا من ذكاءاتهم المهيمنة لا يجعلهم أقوى وأكثر توازناً ومرونة وحسب، بل يجعلهم أيضاً أكثر تسامحاً مع الآخرين الذين يعملون بطرق مختلفة.

المبدأ ٣: العمق

هل حدث أن سمعت معلّماً يقول، "... لكن أنا مضطر لأن أغطي المحتوى"؟ من منظور بحوث الدماغ، قليلة هي الطرق التي تتعارض مع طريقة تعلّم الدماغ بأكثر من الدورة المهيمنة حالياً حول تغطية المنهج: تعليم، امتحان، تعليم، امتحان، تعليم اختبار في الوحدة كلها. يوضح لنا Jensen, 1996 هذا الأمر بقوله:

> تتألف المدرسة بالنسبة لمعظم المتعلّمين من موضوعات كبيرة ومعقدة قد جرى تقطيعها وإزالتها وتبسيطها وترقيقها. كثيراً ما ينتابنا الملل عندما يختزل الموضوع أو الوحدة إلى أدنى مستوى مشترك أي أصغر قطعة من المعلومات يمكن تعليمها. إنها قطعة، قطعة، قطعة ثم شكل نهائي. لكن الدماغ لا يتعلّم شيئاً بهذه الطريقة (p. 103).

ما هو مرغوب بدلاً من كل ذلك هو إيجاد طريقة تسمح "بمزيد من الوقت وبمزيد من العمق مع موضوعات أقل لكنها أكثر تعقيداً" (Jensen, 1996, p. 103). هنا نجد أن كلاً من أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة تلبي متطلبات هذه الطريقة القائمة على أساس الدماغ. أما العمق في التعلُّم فيأتي عندما يعالج الطلاب المحتوى ويفكرون فيه بعمق من مناظير متنوعة وطرق كثيرة. وبطبيعة الحال فإن تنفيذ أنشطة واستراتيجيات في جميع الأساليب والذكاءات يشجع الطلاب على الالتزام بالموضوعات بصورة أكثر عمقاً ومعنى، ويمكّنهم من معالجة الموضوعات المعقدة بسهولة. وهكذا يصبح الأساس الذي ينى عليه المحتوى الجديد أقوى وأطول عمراً.

المبدأ ٤ : الدافعية

تعود جذور كلمة Boring (ممل) إلى كلمة إنجليزية قديمة تعني أن يحفر المرء في الأرض مستخدماً نفس الحركة مرة بعد مرة بعد مرة. فعندما يواجهنا التكرار الدائم نصاب بالملل ولا شيء يدفعنا للعمل. وبصورة مشابهة قد يصاب الطلاب الذين يُفرض عليهم أن يتعلّموا بنفس الطريقة يوماً بعد يوم بالملل فيفقدون دافعيتهم للتعلّم.

كما نعلم جميعاً، فإن التكرار دافع ضعيف جداً. إذ تُظهِر الدراسات على أدوار المعلّم في إدارة الصف، وحرية الطلاب في اختيار ما يتعلّمونه، أن دافعية الطلاب الداخلية يمكن توقعها والتنبؤ بها فقط إذا أتيحت لهم الفرص للتركيز على موضوعات وأنشطة تثير اهتمامهم (Glasser, 1985; Mager & McCann, 1963). فإذا أتاح المعلّمون للتنوع أن يفعل فعله مع أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة، يمكنهم عندئذٍ أن يخلقوا بيئة صفية ينهمك فيها الطلاب في البحث عن مواهبهم واهتماماتهم. ومن خلال الاستكشاف الشخصي والمقدرة على الاختيار، يحافظ الطلاب على الاهتمام، ويشاركون مشاركة نشطة، ويبنون الثقة بالنفس، ويطورون الدافعية اللازمة لهم كي يصبحوا متعلّمين جيدين. إننا إذ نضع هذه المبادئ كمعايير مرحلية نغدو الآن جاهزين للبدء في رحلة عملية في المنهج المتكامل في الأسلوب والذكاء وفي التدريس والتقويم.

٤ المنهج المتكامل، التدريس المتكامل

قدَّم لنا John Goodlad في دراسته البحثية الرائعة المعنونة *A Place Called School, 1984* الوصف التالي ليوم مدرسي عادي:

> وقفت في مدخل غرفة صف مفتوح في إحدى المدارس المتوسطة التي شملتها دراستنا. كان واحداً من عدة صفوف تقع جنباً إلى جنب عبر رواق طويل. كان يوماً دافئاً وكانت ثلاثة من أبواب الصفوف مفتوحة. في داخل كل صف كان المعلّم إما جالساً على مقعد ينظر إلى الصف أو يقرأ شيئاً. وكان الطلاب جالسين على مقاعد شبيهة بالطاولات ومرتبة في صفوف. كان معظمهم يكتبون، فيما انشغل بعضهم بالتمطي، وانشغل الباقون بالتحديق في الفراغ أو بالتأمل. في واحدة من الغرفتين الأخريين اللتين كان باباهما مغلقين، كان الطلاب يشاهدون فيلماً عن أسباب وكيفية منع تآكل التربة. وفي الغرفة الأخرى كان المعلّم يكتب معادلة في علم الجبر على اللوح ويقوم بتوضيحها للطلاب. قمنا بزيارات لصفوف أكاديمية عديدة في ذلك اليوم فلم أشاهد أي اختلافات تذكر في الإجراءات التدريسية أو في أنشطة الطلاب (ص٩٣).

من المؤكد أن جميع غرف الصفوف لا تعمل بالطريقة التي يصفها Goodlad، حيث تُعطى الأولوية لتغطية المحتوى والعمل المنفرد من على المقعد على حساب فرص التعلُّم الجذابة والمتنوعة. كذلك، يقوم مربون كثيرون في الوقت الحاضر باستكشاف طرق لتشجيع التعلُّم النشط والقضاء على سلبية الطلاب: التعلُّم القائم على المشكلات، تقويم الأداء، التعليم من أجل الفهم، التدريس المتوافق مع ذكاءات الأفراد وأساليب تعلّمهم؛ التدريس المتوافق مع الدماغ. لكن رغم ذلك تظل هناك حقيقة واقعة هي أن معظم المعلّمين لا يزالون يشعرون بالضغط الشديد لضرورة تغطية المحتوى وبالتالي قد تفوتهم الفرص ليساعدوا طلابهم كي يصبحوا مفكرين ومتعلّمين عميقين ومتنوعين.

كان التقليد السائد في مدارسنا هو التركيز على أسلوبي الإتقان (أي الحسي–التفكيري) والفهم (أي

الحدسي–التفكيري) في التعلُّم (Hanson & Dewing, 1990)، مصحوباً بالتركيز على الذكاء اللغوي–اللفظي والذكاء الرياضي–المنطقي (Armstrong, 1994). لكن هذا الانجذاب نحو أساليب وذكاءات محددة يجعل من الصعب على الطلاب من ذوي الأساليب والذكاءات السائدة الأخرى أن يحققوا الربط بينهم وبين ما يتعلّمونه. على سبيل المثال، نجد أن الطالب الذي يهيمن لديه الأسلوب البينشخصي (الحسي–الشعوري) مع توجه قوي للذكاء الحركي–الجسماني سيواجه على وجه التأكيد صعوبة في المحافظة على اهتمامه بواجب عن المادة المقررة يتطلب منه العمل على انفراد والإجابة على الأسئلة الموجودة في نهاية الفصل. من ناحية أخرى فإننا باهتمامنا بالطلاب الذين تنسجم أساليبهم وذكاءاتهم مع الأساليب والذكاءات المفضلة من قبل مدارسنا، نحرمهم في الواقع من فرصة التفكير في طرق جديدة ومن النمو من خلال التحدي.

يحتاج المعلّمون إلى خلق بيئة صفية تتيح للطلاب أن يعالجوا المعلومات بنفس الطريقة التي يعملون بها في العالم من حولهم خارج المدرسة. فالطلاب خارج المدرسة يميلون إلى الاعتماد على طرائقهم الطبيعية في التعلُّم، أما في المدرسة فغالباً ما نطلب منهم أن يعالجوا ما يتعلّمونه بواحدة أو اثنتين من الطرق فقط. وهذا بدوره يكبح قدرتهم على إدراك المفاهيم والمهارات التي هم بحاجة إلى تعلّمها لينشئوا قاعدة معرفة جوهرية ودائمة. إضافة لذلك، فإن سيطرة أسلوب أو اثنين، وذكاء واحد أو اثنين، في مدارسنا من شأنه أن يمنع الطلاب من تطوير ما يسميه Goodlad, 1984 "المدى الكامل من القدرات الفكرية"، (p93)، التي يطلبها ويثمّنها عالم الأعمال والمواطنة الذي ينتظرهم في مرحلة ما بعدالمدرسة.

مشهدان من داخل غرفتَيْ صف

حتى نتمكن من استكشاف مدى توافق المنهج وطرق التدريس مع ذكاءات الطلاب وأساليب تعلّمهم، دعونا نلقي نظرة داخل غرفتي صف.

المشهد رقم ١: التعليم لإشغال الذكاءات المتعددة

قام William Massimo، وهو معلّم رياضيات في مدرسة متوسطة في ولاية New Jersey، بتصميم درس عن متوالية Fibonacci (متوالية رياضية مشهورة طورها عالم الرياضيات الإيطالي Fibonacci. كل رقم في هذه المتوالية يساوي مجموع الرقمين السابقين له: ١، ١، ٢، ٣، ٥، ٨، ١٣، ٢١ ...) مستخدِماً معرفته بالذكاءات المتعددة. وليحث الطلاب على التعامل مع مدى واسع من الذكاءات أدرك William أنه سيحتاج إلى تنويع طرقه التدريسية. يلخص الشكل (٤–١) كيف تمكن من فعل ذلك.

ليتمكن من إشغال الذكاء اللغوي–اللفظي ألقى William محاضرة عن متواليات الأرقام وعن متوالية Fibonacci، وطلب من الطلاب أن يدونوا ملاحظاتهم مستخدمين تشكيلة من استراتيجيات أخذ الملاحظات. وليشير إلى الذكاء الطبيعي، عرض للطلاب شرائح مصورة

الشكل (٤-١)

تحليل الذكاءات من درس William

لغوي-لفظي	• محاضرة • أساليب أخذ الملاحظات
رياضي-منطقي	• أوجد قيم الحدود التاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر. • كوّن معادلة.
مكاني-بصري	• وضع رسم بياني
موسيقي	• (لاشيء)
حركي-جسماني	أشياء يدوية.
بينشخصي	• العمل مع شريك
ضمنشخصي	• متابعة مدى التقدم الشخصي في سجل التعلُّم
طبيعي	• شرائح مصورة عن أشجار الصنوبر

عن أشجار الصنوبر وطلب منهم أن يفكروا في العلاقة بين متوالية Fibonacci والطبيعة. بعد أن وضع الطلاب فرضياتهم وتناقشوا حولها، وصف لهم William كيف اشتق Fibonacci متواليته المشهورة من خلال دراسته أشكال أشجار الصنوبر. بعد ذلك، طلب من الطلبة أن يعمل كل طالب مع شريك ليكتشف نمط متوالية Fibonacci، وليوجد قيم الحدود التاسع والعاشر والحادي عشر والثاني عشر، وليكوّن معادلة لإيجاد قيمة أي حدٍّ في النمط، مُشغلاً بذلك الذكاءين الرياضي-المنطقي والبينشخصي. ولتطوير الذكاء المكاني-البصري، طلب من الطلبة أن يرسموا بطريقة الرسم البياني إحداثيات المتوالية. كما استخدم الذكاء الحركي-الجسماني بجعل الطلاب يعملون بأشياء يدوية ليمثلوا المتوالية بصورة مادية. أخيراً، وليُشغل الذكاء الضمنشخصي، طلب William من الطلبة أن يتابعوا مدى تقدمهم الشخصي وأن يعبِّروا عما تعلّموه، وعن الأسئلة التي لا تزال موجودة في سجلاتهم التعلُّمية. وكان ختام درس المتوالية اختبار إتقان للتأكد من أن الطلاب قد فهموا متوالية Fibonacci وأن باستطاعتهم تطبيق تعلّمهم.

المشهد رقم ٢: التعليم وفقاً لأساليب التعلُّم

تقول Eva Benevento إن نموذجها الرئيس للتنوع هو أساليب التعلُّم. وفي تطويرها لوحدة تدريسية عن الميثولوجيا (الأساطير) الإغريقية للصف الخامس حددت الأهداف التعلُّمية وفقاً للأساليب على النحو التالي:

- ***إتقان***: سوف يكون طلابي قادرين على تحديد عناصر الميثولوجيا.
- ***فهم***: سوف يكون طلابي قادرين على توضيح كيف تتشابك الميثولوجيا الإغريقية والثقافة الإغريقية.
- ***تعبير ذاتي***: سوف يكون طلابي قادرين على تقدير وفهم الميثولوجيا الإغريقية كفنّ عن طريق خلق أساطير خاصة بهم.
- ***بينشخصي***: سوف يكون طلابي قادرين على فهم كيف أن الأساطير عالمية عند كل الناس وكيف تنطبق موضوعاتها على حياتهم.

عند قيامها بتخطيط درسها وتنفيذه أوْلت

اهتمامها الشديد لكل هدف من أهداف أسلوبها التعلُّمي وطورت دروساً وأنشطة حول كل واحد منها (للاطلاع على ملخص لهذا انظر الشكل ٤-٢). فمن أجل تلبية هدف الإتقان (*سوف يكون طلابي قادرين على تحديد عناصر الميثولوجيا*). ألقت Eva محاضرة تفاعلية أوضحت فيها عناصر الميثولوجيا وقدمت صورة عامة للثقافة الإغريقية. ولتعميق نطاق ذاكرات الطلاب ومعرفتهم بالمحتوى، قدمت لهم منظِّماً بصرياً لتسجيل المعلومات الرئيسة التي وردت في المحاضرة ووضعها في أماكنها المناسبة.

الشكل (٤-٢)

تحليل الأساليب من درس Eva

إتقان • محاضرة تفاعلية • منظِّم بياني	**بينشخصي** • ندوة سقراطية • ناقش موضوعين من مواضيع الميثولوجيا من حيث ارتباطهما بحياتك
• ادعم البيانات وادحضها • مقال **فهم**	• حدِّد المكونات الجمالية • كوّن أسطورة عن شخص معروف في الأحداث الجارية. **تعبير ذاتي**

أثناء قراءتهم لمجموعة منتقاة من الأساطير، قدِّمت للطلاب مجموعة من العبارات موجهة بصورة أساسية نحو العلاقة بين الثقافة الإغريقية والميثولوجيا الإغريقية. وطُلب منهم أن يدعموا وأن يدحضوا هذه العبارات مستخدِمين الدليل على ذلك من النصوص. بهذه الطريقة، تمكنت Eva من تحقيق هدفها المتعلق بالفهم (*سوف يكون الطلاب قادرين على توضيح كيف تتشابك الميثولوجيا الإغريقية والثقافة الإغريقية*). ولتعزز تحقيق هدفها المتعلق بالفهم هذا، كلفت الطلاب أن يكتبوا مقالاً موجزاً يوضحون فيه كيف تلعب هذه العلاقة المتبادلة دورها في أسطورتين من اختيارهم.

أما هدف التعبير الذاتي (*سوف يكون الطلاب قادرين على تقدير وفهم الميثولوجيا الإغريقية كفن عن طريق ابتكار أساطير خاصة بهم*) فقد قدَّم فرصة رائعة للتركيز على جماليات الميثولوجيا الإغريقية. فقد قام الطلاب كمجموعات وكصف كامل بتحديد العناصر الجمالية الموجودة في الأساطير (مجازات، تشبيهات، مغالاة، أسلوب، خلق شخصيات روائية، شخصنة، تخيُّل) وطوَّروا توضيحاً مقبولاً لكيف أثَّرت هذه الوسائل والمكوِّنات عليهم كقراء. أُجري نقاش شارك فيه الصف كله تمخض عن رسم خريطة سجلتها Eva وكتبها الطلاب، وتضمنت تلخيصاً للعناصر الجمالية وتأثيراتها. في أعقاب ذلك قام الطلاب، مستخدِمين هذه الخريطة كدليل مرشد، بابتكار أساطيرهم الخاصة بهم من خلال التركيز على شخصية موجودة في الأحداث الجارية ويقوم برواية قصته بتعبيرات أسطورية.

أخيراً، ولتحقيق الهدف البينشخصي (*سوف يفهم الطلاب كيف أن الأساطير عالمية عند كل الناس وكيف تنطبق الأفكار العامة فيها على حياتهم*) طلبت Eva

من الطلبة أن يعقدوا ندوة سقراطية تتركز على سؤال: "ما الذي يجعل الميثولوجيا (أي الأساطير) عالمية عند كل الناس؟" بعد نقاشات حول الموضوع توّج الطلاب تعلّمهم بانتقاء موضوعين عامين عن الأساطير (مثلاً: التغلب على التحديات)، وكتابة مقالات عنهما من حيث ارتباطهما بحياتهم.

التحليل والتكامل

يمثِّل هذان المشهدان الصفيان عمل معلّمين ممتازين يهمهما أن يصلا إلى جميع الطلاب من خلال عدد من الأنشطة التدريسية. صمم William Massimo درسه حول الذكاءات المتعددة، بينما خططت Eva Benevento وحدتها الدراسية آخذة في اعتبارها أساليب التعلُّم الأربعة. عندما ندمج أشكال التخطيط التي استخدمها كل من المعلّمينْ، فإننا نشكِّل قالباً يمكن استخدامه لتدقيق دروسنا ووحداتنا الجارية حالياً وفقاً للأساليب والذكاءات لنقرر مدى حُسن تحقيق استراتيجيات التعليم المختلفة لأهدافنا التدريسية، ولنصمم دروساً تدمج تبصرات نموذجينا العظيمين للاختلافات البشرية. ويوفر الشكل (٤-٣) إطارا لمثل هذا التحليل.

قد يبدو مثل هذا التكامل متعارضاً مع شعور سائد نوعاً ما بين المعلّمين الذين يثمِّنون التنوع: إن استخدام أحد نموذجي التعلُّم يحدث غالباً على حساب النموذج الآخر. لكن تكامل النموذجين في المنهج وفي التدريس ليس أمراً أساسياً فقط إذا كنا سنلزم أنفسنا بالمعنى الحقيقي للتنوع، بل هو أيضاً شيء يمكن عمله من دون تغيير الممارسات الحالية تغييراً جوهرياً أو وضع عبء ثقيل على المعلّمين –حتى لو كانوا مستجدين على أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة.

وفي هذا الصدد يقدم لنا المعلّم Carl Carrozza من New York التوضيح التالي عن كيفية استخدامه هذين النموذجين بشكل تكاملي:

> لقد اكتشفت أنني كلما استخدمت أساليب التعلُّم في غرفة صفي ازداد انهماك طلابي لأن ذلك يتيح لهم فرصاً ليتعلّموا محتوى العلوم وفقاً لأساليبهم الخاصة بهم كمتعلّمين...
>
> أصبحت مؤخراً مهتماً بتطبيق نظرية Howard Gardner حول الذكاءات المتعددة التي تعطيني نموذجاً واضحاً للربط بين الحقول والمواضيع التعليمية المتنوعة. فبمساعدة نموذج Gardner، وجدت أن من الممكن ربط التعلُّم فيما بين المواضيع المختلفة كي يتمكن الطلاب الذين يحبون الموسيقى مثلاً من استكشاف المفاهيم العلمية للبيانو أو سلسلة الأمواج الصوتية التي تخلق نغماً بينما قد يفهم اللاعب الرياضي الأساس العلمي للتمرين الرياضي.

يمكن للمعلّمين من خلال دمج أساليب التعلُّم، والذكاءات المتعددة، والتخطيط والتنفيذ الفاعلين للدرس، أن يعززوا أعلى مستويات التعلُّم النشط والعميق في غرفة الصف، في نفس الوقت الذي يجعلون

الشكل (٤-٣)

الجمع بين النموذجين

لغوي-لفظي	
رياضي-منطقي	
مكاني-بصري	
موسيقي	
حركي-جسماني	
بينشخصي	
ضمنشخصي	
طبيعي	

إتقان	بينشخصي
فهم	تعبير ذاتي

	إتقان	فهم	تعبير ذاتي	بينشخصي
لغوي-لفظي				
رياضي-منطقي				
مكاني-بصري				
موسيقي				
حركي-جسماني				
بينشخصي				
ضمنشخصي				
طبيعي				

فيه النجاح حقيقة واقعة أمام كل طالب. وأولى خطوات خلق هذا التكامل هي تدقيق المنهج وإعادة ترتيبه.

تدقيق المنهج وإعادة ترتيبه

فضيلة التجديد

نستطيع القول إن وحدة المنهج الجيدة تشبه المنزل: كل منهما يتطلب أساساً صلباً وتصميماً حسناً؛ وكل منهما يُبنى ليكون لدينا منتجٌ نهائي دائم. لكن لا المنازل كلها ولا المناهج كلها تبنى من الصفر. فأحياناً يكون المبنى لدينا صلباً قوياً ولذا ليس من المفيد أن نهدمه لنبدأ البناء من جديد كلما اكتشفنا فيه غلطة ما.

نبدأ هذا القسم بمجاز أو تشبيه عن المنزل لأننا نريد أن نسلط الضوء على فضيلة التجديد. فنحن ننفق وقتاً طويلاً وطاقة كبيرة لتخطيط وحدات المنهج؛ لذا لن

الشكل ٤-٤

عينة من نتاج: مدرسة ابتدائية

مثال ابتدائي: وحدة مفردات
سوف يتعلّم الطلاب: • أن يحسّنوا تعلّمهم لكلمات جديدة • أن يستخدموا تلميحات من السياق ليعرّفوا كلمة • أن يبينوا عملياً فهمهم لمعاني الكلمات • أن يعبّروا عن أنفسهم بوضوح في الكتابة والخطابة

يكون مقبولاً وليس من الحكمة في شيء أن نلقي بها في كومة المخلفات كلما أظهر تعلُّم جديد مواطن الوهن في النموذج القديم. فكثيراً ما تؤدي تجديدات وإضافات بسيطة إلى فرق كبير. ولعل المثل السائد الذي يحذر من الغباء المتمثل في إعادة اختراع العجلة وتبذير موارد ثمينة لعمل شيء قد سبق عمله بجدارة صحيح في حالة المنهج: إن تطوير منهج متكامل قائم على استخدام الأساليب والذكاءات لا يستدعي هدم البناء للبدء من جديد –كل ما يلزم هو إدخال تعديلات قوية على أساس قائم فعلاً.

الخطوات التي يجب أن تُتّبع

يبدأ تكامل أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة في وحدة تعليمية من المنهج، يبدأ بتدقيق وحدة قائمة فعلاً. ومن التدقيق يأتينا تحليل ومن التحليل تبرز خطة للتكامل. ويمكن تحقيق تدقيق المنهج وإعادة ترتيبه عبر عملية بسيطة من خمس خطوات:

الشكل ٤-٥

عينة من نتاج: مدرسة ثانوية

مثال ثانوي: وحدة عن ترتيب إجراء العمليات
سوف يفعل الطلاب ما يلي: • يراجعون العمليات والمعادلات الأساسية • يتقنون ترتيب إجراء العمليات • يستخدمون التقديرات ليفحصوا العمل • يدخلون نظام مسائل العمليات في آلة حاسبة • يطبقون معادلات رياضية عن المساحة والمحيط والحجم والسعر • ينخرطون في حل المسائل والتخطيط والعمل التعاوني والتفكير الخلاّق

الخطوة ١: فكّر في درس أو وحدة خططتها من قبل. حدّد بلغة بسيطة المعايير التي تعالجها أو النتاجات التي ترغب في تحقيقها. (انظر الشكل (٤-٤) والشكل (٤-٥) كمثالين على المرحلة الابتدائية والمرحلة الثانوية).

الخطوة٢: اكتب قائمة بمهام التقويم وأنشطة المعالجة وحلقات التدريس التي سينخرط فيها الطلاب عبر الوحدة كلها.

(انظر الشكلين ٤-٦ و٤-٧ لأنشطة المرحلتين الابتدائية والثانوية على التوالي).

الخطوة٣: استخدم مصفوفة أو جدول أساليب التعلُّم-الذكاءات المتعددة لتحلل تلك الأساليب والذكاءات التي تعالجها في منهجك. (انظر الشكل ٤-٨ والشكل ٤-٩ للاطلاع على عيّنتي مصفوفتين إحداهما للمرحلة الابتدائية والأخرى للمرحلة الثانوية على التوالي. لاحظ أنه يمكن وضع الأنشطة والحلقات التدريسية في أكثر من صندوق).

الشكل ٤-٦

أنشطة المرحلة الابتدائية

تقويمات	أنشطة معالجة / أنشطة تعليمية
تدوير المهام **(إتقان)**: ضع إشارة على الكلمة التي تكمل العبارة على أفضل وجه **(فهم)** أكمل التناظرات **(تعبير ذاتي)** أنشئ سلسلة من الجمل أو فقرة مستخدماً أكثر عدد من الكلمات يستطيعه الطلاب. **(بينشخصي)** تدريب الأقران-شراكات تدريب لانتقاء المتناقضات والمترادفات **لخّص القطعة**	**هل تسمع ما أسمع؟** *النص: شجرة الكابوك العظيمة: حكاية غابة الأمازون الماطرة* بعد الاستماع إلى المقطوعة المنتقاة وقراءتها يراجع الطلاب الكلمات مستخدمين الرموز التالية: - = كلمات مألوفة (= كلمات مألوفة إلى حد ما * = كلمات غير مألوفة **اختبار قبلي-ماذا تعتقد؟** يكتب الطلاب معنى كل كلمة حسب اعتقادهم مستخدِمين تلميحات السياق. **قارِن وقابل** التعريف الأولي مع التعريف القاموسي. **تخيُّل الكلمات** كوّن أربع صور تمثل كل واحدة من الكلمات واكتب جملة محددة تشرح فيها لماذا تشكِّل الصور أمثلة جيدة. **التعلُّم الاستقرائي** وَزّع الكلمات إلى مجموعات وضع اسماً لكل مجموعة.

الشكل (٤-٧)

أنشطة المرحلة الثانوية

تقويمات	أنشطة معالجة / أنشطة تعليمية
١. الملك آرثر يريدك! يحتاج الملك آرثر إلى سياج يحيط به أرضه كلها. ساعده على حساب كمية السياج اللازمة عن طريق معرفة محيط الأرض. **ملاحظة: هو لا يرغب في** فصل أراضي القلعة عن أرض الصيد بوساطة السياج. ٢٠٠ ١٠٠ أرض الصيد ١٠٠ أ. هل يمكن استعمال الهلالين في تعبيراتك الرياضية؟ ____ ب. إن كان كذلك، فكيف؟ ____ ج. هل الهلالان ضروريان؟ ____ د. لماذا نعم ولماذا لا؟ ____ احسب مساحة أرض الملك آرثر: أ. هل استُخدم الهلالان في معادلة حساب مساحة الأرض؟ ب. لماذا نعم ولماذا لا؟ **٢. لنذهب للتسوُّق (تتويج التقويم)** قررت أنت وأخوك أن تعيدا تزيين غرفتكما. **المشتروات المطلوبة:** سريران، شراشف، وسائد، بطانيات، غطاء للأرض (مساحة غرفتكما ٢٠×٢٠ قدماً) مقعدان، مصباح أرضي، أنوار للسقف. سوف يدفع والداك قيمة المشتروات المذكورة أعلاه إضافة إلى نصف قيمة أي شيء آخر تشتريه طالما أن مجموع ما يدفعانه لا يتجاوز ١٥٠٠ دولار. هناك شرطان: • أن تستخدم الكاتالوج المرفق. • أن تكتب خطة تبين ماذا ستشتري وماذا ستدفع. يجب أن تذكر تكاليف كل الأشياء في معادلة واحدة. **لا** تقدِّر التكلفة فقط **ولا** تنس ترتيب إجراء العمليات. **اختبار الإتقان** **الواجب المدرسي المنزلي** **المشاركة الصفية**	**صنارة: اربط بين النقاط** ماذا يحتاج كل شخص ليربط بين النقاط بنفس الطريقة؟ **كيف يكون ذلك ممكناً؟** مسألتا دكان الحلويات–نفس المعادلة، جوابان مختلفان **نقاش** هل ترتيب إجراء العمليات أمر مهم؟ خطوات ضرب كرة البيسبول **محاضرة أمريكية جديدة** ترتيب إجراء العمليات على شكل وصفة **معين للذاكرة** استخدم الحرف الذي تحته خط من كل كلمة لتنشئ جملة لا تُنسى. اضرب أو اطرح، اجمع أو اقسم (مثلاً: هاج سامي وضرب زميله أمام جمع من السائقين). **التدريب خطوة فخطوة** **تقويم ذاتي** **تدريب مستقل** **تدريب الأقران** يدرب الطلاب بعضهم بعضاً من خلال العملية **كتابة المفكرات** كيف تكون قشرة البيضة كمجموعة من الهلالات؟ **تعليم التقنية** التقديرات مقابل الحسابات

الخطوة٤: ولّد بناء على تحليلك الشخصي بعض الأفكار عن أنواع الذكاءات والأساليب التي تحتاج إلى مخاطبتها. (للاطلاع على أمثلة على أفكار معلّمي المرحلة الابتدائية والمرحلة الثانوية انظر الشكل ٤–١٠ والشكل ٤–١١).

الخطوة٥: راجع أفكارك ونفذها. وإذا كان ممكناً ناقش التغييرات والخطط مع زملائك المعلّمين، واستخدمِ

الشكل (٤–٨)

مصفوفة المرحلة الابتدائية

	إتقان	فهم	تعبير ذاتي	بينشخصي
لغوي-لفظي	أكمل الجمل لخِّص القطعة	تناظرات	سلسلة الجمل تعلّم استقرائي	تدريب الأقران ولدِّ تعريفاتك الخاصة
رياضي-منطقي		تناظرات قارن وقابل بين التعريفات	تعلّم استقرائي	
مكاني-بصري	استخدام الرمز لمراجعة الكلمات	تخيُّل المفردات	تخيُّل المفردات	
موسيقي				
حركي-جسماني				
بينشخصي				تدريب الأقران
ضمنشخصي			ما قبل الاختبار – ولدِّ تعريفاتك الخاصة	
طبيعي				

الشكل (٤-٩)

مصفوفة المرحلة الثانوية

	إتقان	فهم	تعبير ذاتي	بينشخصي
لغوي-لفظي	تدريب الأقران التدريب خطوة فخطوة محاضرة أمريكية جديدة اختبار الإتقان	مفكرة	مفكرة معين الذاكرة رياضيات وبيسبول	مفكرة نقاش مشاركة صفية
رياضي-منطقي		تقنية: حسابات مقابل التقديرات صنارة النقاش	رياضيات وبيسبول	تدريب الأقران لنذهب للتسوق
مكاني-بصري	محاضرة أمريكية جديدة	الملك آرثر يريدك لنذهب للتسوّق		
موسيقي				
حركي-جسماني				
بينشخصي	تدريب الأقران	نقاش		مشاركة صفية
ضمنشخصي	تدريب مستقل	تدريب مستقل		تقويم ذاتي تدريب مستقل
طبيعي				

تغذيتهم الراجعة لتعزز تحسين خطوطك الإرشادية الجديدة.

من المستحسن دائماً أن تقوم بالعمل في المنهج مع مجموعة. ستجد أن كثيراً من مدارس المناطق التعليمية تواقة إلى دعم هذا العمل إذا كان يتركز على التدريس

الشكل ٤-١٠

أفكار المعلّم: مدرسة ابتدائية

مثال ابتدائي
بعد أن أجرت هذه المعلّمة تحليلها الخاص بها كتبت ما يلي: استخدمت جميع الأساليب بصورة جيدة. فإلى جانب الذكاء اللغوي–اللفظي، الذي يعتبر شيئاً مركزياً بالنسبة للوحدة، استعملت الذكاء المكاني (تخيُّل المفردات)، والضمنشخصي (يولِّد الطلاب تعريفاتهم الخاصة)، والبينشخصي (تدريب الأقران)، والرياضي–المنطقي (تناظرات). كنت في الماضي أجعل الطلاب يؤدون "مسرحيات هزلية قصيرة عن المفاهيم" ليكون ذلك أداء تمثيلياً للأفكار. ولعل من الواجب عليّ أن أفعل هذا مع التعريفات ليكون العمل في الذكاء الحركي–الجسماني. وكان بإمكاني أيضاً أن أجعلهم ينتقون موسيقى تنسجم مع معنى الكلمة وذلك لتشجيع الذكاء الموسيقي.

المحسَّن وعلى إدخال المعايير والتقويم الأفضل. إن العمل مع معلّمي الصف الثالث الآخرين أو معلّمي الرياضيات يتيح لكم أن تقسموا بعض المهام وأن تستخدموا أقوى ذكاءات وأساليب بعضكم البعض.

استخدم الأفكار التالية حول التدريس والوحدات التدريسية والتقويم لتساعدك على تطوير برنامج تدريسي أفضل.

التدريس المتكامل

يعتبر التعلُّم العميق والنشط هدفاً منشوداً في معظم غرف الصفوف في جميع أنحاء الولايات المتحدة. إلا أن باحثين متنوعين أمثال المحقق في شؤون

الشكل ٤-١١

أفكار المعلّم: مدرسة ثانوية

مثال ثانوي
بعد أن أجرى تحليله الخاص به كتب المعلّم يقول: وحدتي متكاملة بصورة جيدة. فهي تضم جميع الأساليب، وخمسة من الذكاءات الثمانية. بطبيعة الحال ليس ضرورياً أن أُدخل جميع الذكاءات إلى كل وحدة، ولكنني أعرف كيف أُدخل الذكاء الموسيقي بسهولة: يمكنني أن أغير المسألة التي يجري حولها النقاش عن نظام ضرب الكرة إلى مسألة عن التأليف الموسيقي:
• تقديم • شعر • جوقة مصاحبة • شعر • جوقة مصاحبة • جسر أوتار الكمنجة • شعر • جوقة مصاحبة

المدارس John Goodlad, (1984)، ووزير العمل السابق Robert Reich, (1992)، وخبير التقويم Grant Wiggins, (1993)، والباحث في شؤون الدماغ Eric Jensen, (1996)، وآخرون قد أشاروا إلى أن العديد من غرف الصفوف غائصة في عقبة الاهتمام بتغطية المحتوى بطرق تتعامل مع الطلاب كأنهم أوعية معلومات سلبية

ليس إلا. لكننا في الحقيقة نعرف أكثر من أي وقت مضى كيف يتعلّم الطلاب وكيف يمكن أن نحفزهم ونجعلهم ينخرطون في العملية التعلُّمية. إلا أننا كثيراً ما نفشل في تنفيذ هذه الأفكار في غرفة الصف بنجاح. ومن شأن هذا الاستنتاج أن يثير سؤالاً معقداً: كيف ينشئ المعلّمون غرف صفوف متناغمة مع التعلُّم تُشْغل جميع أنواع المتعلِّمين، وتعلّم المحتوى الأساسي وتطور مهارات أساسية، وتستفيد من الأساليب الفاعلة في حفز الطلاب وتعزيز تعلّمهم؟ الجواب على هذا السؤال هو ***التدريس المتكامل*** الذي ينطوي على ثلاثة عناصر:

- دمج الذكاءات المتعددة في التعليم.
- دمج أساليب التعلُّم في التعليم.
- دمج استراتيجيات تدريسية ناجحة في التعليم تقوم على أسس بحثية.

هناك عدد من الكتب النفيسة يمكن أن تساعدك على بناء مخزون من الاستراتيجيات التدريسية ومنها: *Models of Teaching*, (Joyce & Weil, 1996), *A Different Kind of Classroom: Teaching with Dimensions of Learning* (Marzano, 1992), *Teaching Styles and Strategies* (Silver, Hanson, Strong & Schwartz 1996).

هذا بالإضافة إلى مقتنيات مكتبات الفيديو مثل: Canter and Associates': *Developing Lifelong Learners*, (1996), *Video Journal's Instructional Strategies for Greater Student Achievement*, (1995), and ASCD's: *Teaching Strategies Library*, (1987).

توفر هذه الكتب للمعلّمين أساليب عملية ذات أساس بحثي يمكنهم أن ينفذوها في غرف صفوفهم. يقوم كل واحد من هذه البرامج على نموذج تعلّم عالٍ يبينٌ للمعلّمين كيف ينوعون ممارساتهم التدريسية، ويلبون احتياجات مختلف المتعلّمين، ويستجيبون لمطالب الحياة في غرفة الصف عن طريق استخدام استراتيجيات تدريسية.

لكي نوضح كيف تجري مكاملة أو دمج الاستراتيجيات والذكاءات والأساليب داخل التدريس، نود أن نقدم لكم أربع معلّمات من اللواتي يعرفن أن أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة تخدمنا كأدوات لتحليل استراتيجيات تعليمية معينة من أجل تقرير إلى أي درجة من الجودة يمكن للاستراتيجية أن تلبي أهداف التدريس. على سبيل المثال، نجد أن المعلّم الذي يرغب في تطوير مهارة التفكير النقدي سيبحث على الأرجح عن استراتيجيات تؤكد على الذكاء الرياضي-المنطقي وعلى أسلوب الفهم. أما المعلّم الذي يولي اهتمامه إلى زيادة انخراط الطلاب الشخصي، فإن أكثر الأشياء فائدة له هو أن يستخدم الاستراتيجيات التي تركِّز على الذكاءات البينشخصية والضمنشخصية وعلى الأسلوب البينشخصي.

يستطيع المعلّمون إذا عملوا بهذه الطريقة، أن يتجنبوا الفخ العام المتمثل في تبهير الدرس عشوائياً بالأساليب والذكاءات، وأن يعمدوا بدلاً من ذلك إلى تركيز التدريس على احتياجات طلابهم عن طريق فهم كيف تحشد الاستراتيجيات التي يستعملونها أساليب وذكاءات مناسبة. وعلى العكس من عملية تدقيق المنهج الموصوفة

سابقاً، والتي هي عبارة عن خطوات عامة لتحديد الأساليب والذكاءات، فإن تحليل الاستراتيجيات يقتضي بحثاً أكثر دقة عن الروابط التي تربط ما بين الأساليب والذكاءات. ويمكن تنفيذ أي تحليل للاستراتيجيات التعليمية باستخدام المصفوفة المتكاملة (انظر الشكل ٤–٩ ص ٦٩).

والآن دعونا نلتقي معلّماتنا الأربع ونلاحظ طرقهن في التدريس المتكامل أو المدمج.

المشهد ١ : اللغة الإنجليزية للصف الحادي عشر.

أدركت Robin Cederblad من Downer's Grove بولاية Illinois أن كثيراً من المشكلات التي تواجه طلاب الصف الحادي عشر في قراءة نصوص مادة آداب اللغة الإنجليزية تنبع من عدم مقدرتهم على تكوين صور لما كانوا يقرؤون وعلى عمل تنبؤات فاعلة مما يقرؤونه. ولتساعد الطلاب على التغلب على هذه الصعوبات بدأت تستخدم استراتيجية تدعى "عين العقل". (Brownlie & Silver, 1995) وهي مستقاة من منطقة Escondido التعليمية، ١٩٧٩). وهي تقوم في الوقت الحاضر باستعمال استراتيجية عين العقل لتساعد الطلاب على تطوير استخدام مهارات التخيُّل أثناء قراءاتهم فصلاً من *قصة مدينتين* للكاتب Dickens. تنتقي Robin قائمة من الكلمات والعبارات المفتاحية من ذلك الفصل. (انظر الشكل ٤–١٢).

تقرأ Robin هذه الكلمات بصوت عال وببطء وبعاطفة مشبوبة، وتشجع الطلاب على تكوين صور عقلية لما قد يحدث في القصة. وحينما تقرأ الكلمة تطلب من طلابها أن يضيفوا إلى تلك الصور وأن يحسّنوها. في أعقاب مرحلة التخيل يتوجب على الطلاب أن يفعلوا واحداً من الأشياء الأربعة التالية:

- رسم صورة مبنية على أساس من تخيلاتهم.
- كتابة سؤال يأملون أن يكون الجواب عليه

الشكل (٤–١٢)

الكلمات المفتاحية عند Dickens

عواصف	طابق سفلي	خيول	كرة	سعوط (تنشُّق)
ساحة	عربة	نجاة (هروب)	شوارع	متفرقون
صرخة	ضيِّق	حبك	صوت عال	مقتول
تهوُّر	صراخ	حيطة	خطأ	طفل
مُزدَري	صامت	عيون	"استمر!"	زعق
نقد معدني	كرامة	يأس	ميت	جميل (محبب)
محفظة	ادفع			

الشكل (٤-١٣)

تحليل Robin لاستراتيجية عين العقل

	إتقان	فهم	تعبير ذاتي	بينشخصي
لغوي-لفظي	استمِع للكلمات جيداً			صف شعوراً
رياضي-منطقي		اكتب سؤالاً	اصنع تنبؤاً	
مكاني-بصري	ارسم صورة	قارن بين صور ما قبل القراءة والنص	كوّن صوراً عقلية	
موسيقي				
حركي-جسماني				
بينشخصي	ناقشوا أفكار ما قبل القراءة			تبادلوا المنتجات
ضمنشخصي	قراءة مستقلة			صف شعوراً
طبيعي				

موجوداً في النص.

- عمل تنبؤ عن النص.
- وصف المشاعر التي تستدعيها الكلمات والصور العقلية.

تطلب Robin من طلابها أن يتبادلوا منتجاتهم مع طلاب آخرين وأن يتناقشوا حول ما يعتقدون أن قراءتهم للفصل ستقدمه لهم أو كيف ستكون النهاية. بعد ذلك يقرأ الطلاب ذلك الفصل بصورة مستقلة ومن ثم يناقشون مدى تطابق أو عدم تطابق تنبؤاتهم مع النص الحقيقي. يتضمن الشكل (٤-١٣) تحليلات Robin في هذا الشأن.

المشهد ٢: رياضيات للصف الرابع

كانت المعلّمة Susan Daniels تجد صعوبة في تقديم المساعدة لطلابها في الصف الرابع كي يتعلّموا عملية حل مسائل الكسور وفهمها بعمق وتطبيقها وذلك لأنهم فوجئوا

الشكل (٤-١٤)

ورقة عمل الشريك الأول

مسائلك	أجوبة مسائل شريكك
١- $\frac{٢}{٣} + \frac{٥}{٨}$	١- $\frac{٣٧}{٣٠}$
٢- $\frac{٣}{٧} + \frac{١١}{١٤}$	٢- $\frac{١٣}{١٥}$
٣- $\frac{١}{٤} + \frac{١}{٦}$	٣- $\frac{٥}{٤}$
٤- $\frac{٢}{٣} - \frac{١}{٦}$	٤- $\frac{١}{٤}$
٥- $\frac{٢}{٣} - \frac{١}{٩}$	٥- $\frac{٥}{٩}$
	تذكُر الخطوات ١. جد القاسم المشترك الأصغر ٢. استخدم القاسم المشترك الأصغر لتصنع كسوراً مشابهة ٣. اجمع أو اطرح. ٤. اكتب الجواب في أبسط شكل ممكن

التحدي التعاوني!

إذا كان $\frac{٢}{٣} = \frac{٢}{٣}$ وكان $\frac{٣}{٣} = ١$

فماذا يساوي $\frac{٣}{٤}$ ؟

تلميح: جوابك عدد أكبر من ١

الشكل (٤-١٥)

ورقة عمل الشريك الثاني

مسائلك	أجوبة مسائل شريكك
١- $\frac{٥}{٦} + \frac{٢}{٥}$	١- $\frac{٣١}{٢٤}$
٢- $\frac{١}{٥} + \frac{٢}{٣}$	٢- $\frac{١٧}{١٤}$
٣- $\frac{٩}{١٠} + \frac{٧}{٢٠}$	٣- $\frac{٥}{١٢}$
٤- $\frac{٣}{٤} - \frac{١}{٢}$	٤- $\frac{١}{٢}$
٥- $\frac{٨}{٩} - \frac{١}{٣}$	٥- $\frac{٥}{٩}$
	تذكُر الخطوات ١. جد القاسم المشترك الأصغ ٢. استخدم القاسم المشترك الأصغر لتصنع كسوراً مشابهة ٣. اجمع أو اطرح ٤. اكتب الجواب في أبسط شكل ممكن

التحدي التعاوني!

إذا كان $\frac{٢}{٣} = \frac{٢}{٣}$ وكان $\frac{٣}{٣} = ١$

فماذا يساوي $\frac{٣}{٤}$ ؟

تلميح: جوابك عدد أكبر من ١

بأن ما تعلّموه خلال أربع سنوات عن الأعداد الصحيحة لم يعد ينطبق على الظرف الراهن. إلا أن Susan لم تستسلم وبدلاً من اللجوء إلى كتابة قوائم بالخطوات وتكرارها من خلال جلسات التدريب والممارسة بدأت تبحث عن طرق لتزيد من درجة انهماك طلابها الشخصي بالمحتوى وبزملائهم. وأثناء بحثها عن استراتيجية تعليم مناسبة لهذه الأغراض، اكتشفت استراتيجية "تدريب الأقران" (Silver et al., 1996 المقتبسة بتصرف من Mosston, 1972). وها هي Susan الآن وبعد قيامها بتقديم أمثلة على عملية حل المسائل تكمِّل التدريس المباشر بجلسات تدريب الأقران، حيث ينقسم

الشكل (٤-١٦)

تحليل Susan لاستراتيجية ممارسة الأقران

	إتقان	فهم	تعبير ذاتي	بينشخصي
لغوي-لفظي				الإصغاء للمدرب تدريب الشريك
رياضي-منطقي	مارس حل المسائل			التحدي التعاوني
مكاني-بصري				
موسيقي				
حركي-جسماني		أشياء يدوية	أشياء يدوية	
بينشخصي			التحدي التعاوني	تطوير مهارات التدريب
ضمنشخصي			استخدام وتطبيق تغذية المدرب الراجعة التفكير بصوت عالٍ	التفكير بصوت عالٍ (توضيح عملية التفكير الداخلي أثناء حل المسائل)
طبيعي				

الطلاب إلى مجموعات ثنائية تُعطَى كل منها ورقة عمل كالمبينة في الشكلين (٤-١٤) و(٤-١٥) ص٧٤.

يقوم كل طالب من المتشاركين بحل مسائله، بينما يقوم شريكه الذي يحتفظ بالأجوبة وبقائمة بالخطوات الواجب اتِّباعها في العملية بتدريبه وتوجيهه عند مجابهة أي صعوبة. ولدى كل فريق إمكانية للوصول إلى مجموعة من الأشياء اليدوية التي قد يستخدمها المتعلّمون للمساعدة على تمثيل المسألة.

ينبغي على الطلاب أثناء قيامهم بحل المسائل أن يفكروا بصوت عالٍ ليمكنهم بذلك الكشف عن عملية

الشكل (٤-١٧)

تحليل Linda لاستراتيجية المحاكاة

	إتقان	فهم	تعبير ذاتي	بينشخصي
لغوي-لفظي		نقاش		نقاش
رياضي-منطقي				
مكاني-بصري				
موسيقي				
حركي-جسماني			تمثيل الدور (تمثيل جسماني)	
بينشخصي				تمثيل الدور (تفاعل)
ضمنشخصي		ملاحظة/تفسير تمثيل الدور	تمثيل الدور (تجاوب شخصي تجاه الموقف)	تعاطف
طبيعي	فهم أساسي للطعام/التغذية			

حل المسائل لهم ولمدربيهم. وتؤكد Susan أن التدريب ينطوي على توفير تلميحات، ومقترحات، وتغذية راجعة إيجابية، لكن من دون إعطاء الأجوبة: يجب أن يصل كل طالب إلى الحل بمجهوده هو.

بعد أن يحل كل من الطالبين مسألته ويدرب أحدهما الآخر، يعملان معاً وتعاونياً على حلّ مسألة فيها تحدٍّ لهما والمذكورة في أدنى ورقة العمل التي تتنبأ بالدرس التالي: الأعداد الكسرية (انظر الشكل ٤-١٦

ص ٧٥ للاطلاع على تحليل Susan). وقد تبينَّ أن مهارات الطلاب وفهمهم للرياضيات يتحسن بشكل ملحوظ بعد عدد قليل من الجلسات.

المشهد رقم ٣: دراسات اجتماعية للصف الثاني

عندما تريد المعلّمة Linda Diskin من طلابها أن يندمجوا مع الشخصيات التاريخية أو يتقمصوها، وأن يستشعروا أهمية الأحداث الكبرى، نجدها تستخدم "استراتيجية المحاكاة". فقد وجدت أن جوهر الاستراتيجية –وهو تمثيل الأدوار– يشكِّل أداة تعلّم فعّالة جداً تساعد الطلاب على تنمية قواهم في التبصر، والملاحظة، والفهم الذاتي، والتعاطف (انظر تحليل Linda في الشكل ٤–١٧ ص ٧٦). كان عليها أن تعطي درساً عن عيد الشكر فطلبت من الطلبة جميعاً أن يحضر كل منهم الفاكهة المفضلة عنده. ثم طلبت من بعضهم أن يوضحوا لماذا يحبون هذه الأنواع من الفاكهة. استعرضت Linda إجابات الطلاب وسجلتها وكان من بينها:

- حسنة المذاق.
- حلوة.
- تقول والدتي إنها تعطي الناس الطاقة.
- إنها مفيدة لمن يتناولها.

بعد أن بيَّنت Linda لطلابها أن الناس يحتاجون الطعام كالفاكهة مثلاً من أجل البقاء، أخبرتهم أنها تريد منهم أن يمثل كل منهم بدوره حدثاً مهمّاً من أحداث التاريخ الأمريكي هو –*عيد الشكر* الأول. ابتدأت الدرس باستعراض المعلومات التي يعرفونها عن اللقاء الذي تم بين المهاجرين (الحجاج) والأمريكيين الأصليين، ثم أوضحت بأن خمسة طلاب سيمثلون أدوار أمريكيين أصليين، وستكون لهم كل الفواكه الموجودة. وعندما طلبت من الطلاب أن يخمنوا لماذا تمتلك مجموعة واحدة كل هذه الفواكه، أجاب أحدهم، "لأنهم عرفوا كيف يزرعون الأشياء". قالت Linda "هذا صحيح" ثم ألقت مزيداً من الضوء قائلة بما أن الأمريكيين الأصليين كانوا خبراء في الصيد والزراعة، كانت تتوافر لديهم كميات كافية من الطعام. بعد ذلك طلبت من خمسة طلاب أن يتقدموا إلى مركز دائرة التعلُّم وأن يمثِّلوا ما يعرفونه عن حياة الأمريكيين الأصليين.

ثم ناقشت معهم قصة مجيء المهاجرين (الحجاج) إلى أمريكا الشمالية مركزة بصورة خاصة على عدم تعوُّدهم على هذه الأرض الجديدة وافتقارهم إلى طعام كافٍ من أجل البقاء. بعد ذلك انتقت خمسة طلاب لينضموا إلى الأمريكيين الأصليين وليمثلوا ما يعرفونه عن حياة (الحجاج) (كانوا جياعاً ويرتعشون برداً). وحينما شرحت مجموعة (الحجاج) كم عانوا من الجوع، بادرت مجموعة الأمريكيين الأصليين إلى تقاسم فاكهتهم معهم وإرشادهم كيف يزرعون المواد الغذائية.

في أعقاب تمثيل الأدوار أدخلت Linda الصف كله في نقاش حول الموضوع. طلبت من الطلبة أن يتحدثوا عن شعورهم عندما مثَّلوا أدوارهم ورأوها تحدث فعلاً مستخدِمين الأسئلة التالية لإرشادهم وتعميق نقاشاتهم:

- كيف شعر الأمريكيون الأصليون تجاه مجيء (الحجاج) إلى وطنهم؟
- كيف شعر (الحجاج) تجاه وصولهم إلى أرض جديدة وغريبة عنهم وليس معهم سوى كميات ضئيلة من الطعام؟
- كيف شعر الطلاب الذين مثلوا تلك الأدوار؟
- كيف شعر الطلاب وهم يشاهدون بعض أحداث أول عيد للشكر؟
- ماذا تعرف أيضاً عن أعياد الشكر القديمة التي تم الاحتفال بها؟
- هل لا تزال هذه التقاليد موضع احتفال بها حتى اليوم؟

- تستخدم Linda "المحاكاة" عدة مرات خلال العام خصوصاً عندما يأتي وقت مناقشة كيف سُلِبَتْ أرض الأمريكيين الأصليين منهم من قبل (الحجاج).

المشهد رقم ٤: علوم للصف السابع

من أجل تنفيذ وحدة تدريسية عن الأنواع المهددة بالانقراض، تريد المعلّمة Abigail Silver من العاصمة الأمريكية واشنطن من طلابها في الصف السابع أن يسبروا الأسباب البيئية والبشرية المعقدة الكامنة وراء الانقراض. وهي في الوقت ذاته مهتمة بتعليم طلبتها كيف يستخلصون ويفسرون البيانات النسبية من مصادر أولية—وهذه مهارة أساسية من مهارات اختبارات التقويم الجديدة. من أجل هذه الغايات تجري Abigail درساً في دراسة حالة عن انقراض الحمام المهاجر مستخدمة نسخة معدلة لنظرية Suchman, (1966) المسماة "استراتيجية التقصي" والمعروفة بـ "السر" (Silver et al., 1996). (للاطلاع على تحليل Abigail انظر الشكل ٤-١٨).

في تقديمها للدرس تعينِّ Abigail السر الذي سيُطلَب من الطلبة أن يحلّوه وتعطي إيضاحاً للدرس كما يلي:

> في أواسط القرن التاسع عشر كان الحمام المهاجر يملأ الأجواء في أمريكا الشمالية لدرجة أنه كان شيئاً اعتيادياً أن يُرى سرب منه بطول ٢٠٠ ميل. كانت هذه الأسراب تعتم السماء أحياناً لمدة خمس ساعات متتالية. وكان مكان استراحة السرب الواحد يغمر حوالي ١٠٠٠ ميل مربع من الغابات. وفي بعض الأحيان كانت أشجار البلوط الكبيرة تتهاوى إلى الأرض تحت ثقل العدد الهائل من هذه الطيور التي لا يزيد وزن الواحد منها على ثلاثماية غرام وتحط على أشجار الغابات.
>
> لكن في أواخر ثمانينيات القرن التاسع عشر أصبح العثور ولو على سرب صغير من الحمام المهاجر أمراً بالغ الصعوبة. ومع حلول القرن العشرين لم يكن قد تبقى منه سوى بضع مئات. وفي سنة ١٩١٤ ماتت آخر حمامة مهاجرة في حديقة حيوان Ohio. كيف حدث أن تضاءل عدد الحمام المهاجر خلال سنوات قليلة بهذه الصورة القاسية من وفرة خرافية تكاد تبعث الرعب في القلوب إلى انقراض تام؟

إذ استأثرت Abigail باهتمام الطلاب بذلك السر، أخذت تطلب منهم أن يتوزعوا إلى مجموعات

الشكل (٤-١٨)

تحليل Abigail لاستراتيجية السر

	إتقان	فهم	تعبير ذاتي	بينشخصي
لغوي-لفظي		تفسير وثائق أولية مقال قائم على الأدلة	استدرار أفكار	نقاش مجموعات نقاش للصف كله
رياضي-منطقي		جمع الأدلة	تشكيل فرضية	
مكاني-بصري		تحليل الصور		
موسيقي				
حركي-جسماني				
بينشخصي				تعلُّم تعاوني
ضمنشخصي				
طبيعي	خلفية عن الانقراض	حل سر بيئي جمع أدلة		

صغيرة وأن يستدروا الأفكار لبعض الأجوبة المحتملة لهذا الوضع المحيّر. بعد مناقشة نتائج جلسة استدرار الأفكار، توضح Abigail لطلابها أن على كل مجموعة أن تضع توضيحاً مقبولاً علمياً لانقراض الحمام المهاجر. أخذ الطلاب يعملون على البحث عن الإجابة فتفحصوا وناقشوا عدداً من الوثائق ومن ضمنها مقالات من الجرائد، وإحصائيات عن صيد الحمام المهاجر، وإعلانات وصور كانت المعلّمة قد جمعتها من كتاب من كتب الوثائق الأولية ذات الصلة بالكوارث البيئية. خلال فترة تحليل هذه الوثائق جمع الطلاب الأدلة ذات

الصلة التي اعتقدوا بأنها ستساعد على حل السر. فعلى سبيل المثال، نظمت إحدى مجموعات الطلاب أدلتها في ثلاث مجموعات ثم حولتها إلى ثلاث فرضيات:

- على العكس من الأمريكيين الأصليين الذين كانت لديهم أماكن وتواريخ محددة للصيد، أقدم الأمريكيون الأوروبيون على اصطياد الحمام في كل أنحاء البلاد وكلما ظهر سرب منه في الأفق.
- كان الحمام المهاجر يعتمد كثيراً على الأسراب الكبيرة في صراعه من أجل البقاء ولذا كان قابلاً للانقراض.
- يقع اللوم في ذلك على جميع الأمريكيين من أصل أوروبي وليس فقط على صيادي الحمام.

في معرض تجميعها لعناصر الدرس تُجري Abigail نقاشاً يتحدث فيه الطلاب عن تعلّمهم وعن عملية جمع الأدلة وحل الأسرار العلمية. أخيراً، يُطلب منهم أن يكتبوا تفسيراً سليماً من الناحية البيئية، وقائماً على أدلة لماذا سيق الحمام المهاجر إلى الانقراض، ومصحوباً بتوصيات حول كيف نمنع انقراضات أخرى.

تصميم الوحدة التدريسية: التعليم حول العجلة

"**التعليم حول العجلة**" عبارة عن طريقة منهجية لتصميم وتدريس وحدات تدريسية متكاملة. ويمكنك عندما تقوم بتطوير الوحدات التدريسية التي تُدمج فيها أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة أن تستخدم هيكل تخطيط بسيط يتكون من خمس خطوات.

يمكن لهذه العملية أن تُطَوَّع لصالح احتياجاتك وطلباتك. على سبيل المثال، إذا كنت تشعر بالارتياح مع أساليب التعلُّم أكثر من ارتياحك مع الذكاءات المتعددة، فقد ترغب في أن تنفذ الخطوة (٤) التي تتعامل مع تكامل الأساليب قبل أن تركِّز على الذكاءات (الخطوتان ٢، ٣). افعل ما يشعرك بالارتياح -فأنت الذي تعرف أكثر من غيرك كيف تخطط أفضل تخطيط.

الخطوة ١: حدِّد نوع الدرس الذي ترغب في تعليمه والمعايير والنتاجات والأهداف التي تريد أن تعالجها.

يتطلب إتمام الخطوة الأولية أن تسأل نفسك سؤالين:

١. هل أنا أعمل على إعداد:

- درس لاستخدام أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة لتحقيق أهداف محتوى محددة؟
- درس يتركز على تنمية أساليب أو ذكاءات معينة؟

٢. هل أنا أعمل على إعداد:

- درس يشكِّل جزءاً من موضوع في المنهج يستغرق تدريسه طوال العامل الدراسي كله؟
- درس من أجل تعليم هدف محدد؟
- درس يعالج حاجة معينة للطلاب (أي: خطة تربوية طلابية)؟

يظهر الشكلان (٤-١٩) و(٤-٢٠) هدفين مختلفين للمعلّمين.

الشكل (٤-١٩)

عيّنة عبارة: الصف الثالث

سوف يكون باستطاعة الطلاب أن يستخدموا علامات الترقيم الأربع التالية بصورة صحيحة في مراسلاتهم: علامة الاستفهام، النقطة، الفاصلة، علامة التعجب.

الخطوة٢: طوّر لكل ذكاء قائمة بفرص التعلُّم الممكنة للطلاب كي يحققوا أهدافك.

لتُكمل هذه الخطوة تحتاج لأن تسأل نفسك سلسلة من الأسئلة عن كيف يمكن دمج الذكاءات المتعددة بفاعلية في درسك. ومن ضمن الأسئلة الجيدة في هذا المجال:

لغوي-لفظي: كيف أستطيع دمج الكلمات والكتابة والإصغاء والنقاش واللغة؟

رياضي-منطقي: كيف أستطيع دمج الحساب وحل المسائل والتفكير المنطقي والرياضيات؟

مكاني-بصري: كيف أستطيع دمج الفن والفيديو والمنظّمات البيانية والأيقونات واللون؟

حركي-جسماني: كيف أستطيع دمج المحسوسات والتعلُّم بالممارسة المباشرة واستخدام الجسم؟

موسيقي: كيف أستطيع دمج الموسيقى وعلم الموسيقى والدق والأغاني والصوت؟

بينشخصي: كيف أستطيع دمج التعلُّم التعاوني والشراكات وتمثيل الأدوار؟

الشكل (٤-٢٠)

عيّنة عبارة: الصف الثامن

سوف يتعلّم الطلاب كيف يحددون مسائل الرياضيات التي تتطلب استخدام معادلة المسافة (م) = السرعة (ع) × الزمن (ن). سوف يطبق الطلاب المعادلة على تشكيلة من المسائل الكلامية.

ضمنشخصي: كيف أستطيع دمج العاطفة والتأمل وتقويم الذات؟

طبيعي: كيف أستطيع دمج التفاعلات مع العالم الطبيعي؟

رغم أنه ليس من الضروري أن تستخدم الذكاءات الثمانية كلها في كل درس، فمن المفيد أن تجري عملية استدرار أفكار للأنشطة كلها. بداية اكتب أكبر عدد ممكن من الأفكار. استعن بالاستراتيجيات والأنشطة التعليمية التي تستخدمها فعلاً لترى كيف تتناسب مع الذكاءات. فإذا كنت تحاول أن تركِّز على ذكاء أو ذكاءات محددة، ركِّز استدرارك للأفكار على الذكاءات التي تريد أن يطورها الطلاب.

الخطوة٣: تفحّص البدائل واختر الأنشطة الأكثر ملاءمة لتحقيق أهدافك التعلُّمية.

من بين الأفكار الواردة ضمن قائمة الاشياء الممكنة، اختر الطرق التي تبدو أكثر قابلية للتنفيذ في وضعك التعلُّمي، وأنها ستعزز فاعلية الدرس(لمثال على الصف الثالث، انظر الشكل ٤-٢١).

ربما تريد أن تضم بعض الأنشطة الاختيارية لطلاب معينين، وأن تخصص أنشطة إضافية للطلاب الذين يكملون عملهم في وقت مبكر.

الخطوة٤: قوّم ما هي أنشطة الأسلوب أو الاستراتيجيات التعليمية التي يمكنك أن تستخدمها لتحقيق أهدافك التعليمية:

بعد ذلك، أنت بحاجة إلى النظر في كيف يمكنك أن تدمج الأنشطة والاستراتيجيات المبنية على الأسلوب

الشكل (٤-٢١)

أنشطة ذكاء للصف الثالث

مثال على أنشطة ذكاء لوحدة ترقيم من المعلّم إلى الصف الثالث	
لغوي-لفظي	وضّح استخدامات علامات الترقيم. تدرب على استخدام كل نوع كتابياً. حرِّر أحد النصوص.
رياضي-منطقي	"لماذا نحتاج إلى علامات ترقيم؟" تصنيف الجمل.
مكاني-بصري	منظّم بصري. أيقونات ورموز. مواد فنية عن علامات الترقيم.
موسيقي	أغنية راب. ألِّف خشخشات لتمثّل العلامات.
حركي-جسماني	مثِّل الدور.
بينشخصي	تدريب المجموعة والأقران، نوادي الكتاب، حرِّر نص الشريك.
ضمنشخصي	ما هو المفضل عندك؟ لماذا؟ رواية شخصية.
طبيعي	تشبيهات طبيعية (مثلاً: علامة التعجب تشبه عاصفة رعدية لأنها...).

في خطتك الشاملة. لتتمكن من فعل ذلك، ارجع إلى دليل الأفعال الدالة على التفكير وفقاً للأساليب والأهداف في الشكل (٤-٢٢) الذي تم تكييفه تجاه أهداف تعلُّمية محددة وفقاً للصيغة المبسّطة لتصنيف Bloom للأهداف التعليمية (١٩٥٦).

بعد انتهائك من انتقاء أنشطتك واستراتيجياتك ضعها في إطار أسلوبي. يظهر الشكل (٤-٢٣) ص٨٤ نفس ملخص نشاط معلّم الصف الثالث لدمج أساليب التعلُّم الأربعة في درسه.

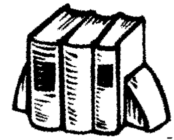
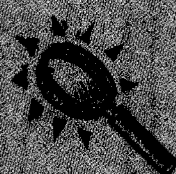
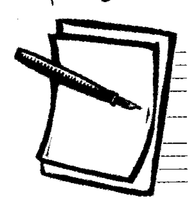
الخطوة ٥: جهِّز خطة تتابعية. أكمل مصفوفة أو جدول تخطيط الدرس.

أنت جاهز الآن لتجميع قطع عملك إلى بعضها البعض. هذا يتطلب أن تنظِّم وحدتك في مصفوفة تخطيط للدرس. هذه المصفوفة في واقع الحال بسيطة وهي عبارة عن أداة من خمسة أعمدة تتيح لك أن ترتب عملك ليدور حول موضوع كلِّي ذي معنى ولا عيب فيه. يبيّن الشكل (٤-٢٤) تصميماً لخطة درسية مكتملة عن الترقيم.

هذه الخطوة الأخيرة تقتضيك معرفة التفاصيل النهائية لوحدتك، بما في ذلك المواد اللازمة، والجدول الزمني المناسب، وأي تفاصيل أخرى يلزم تحقيقها قبل البدء بالتنفيذ.

الشكل (٤-٢٢)

الأفعال الدالة على التفكير وفقاً للأساليب والأهداف

الهدف	إتقان	فهم	تعبير ذاتي	بينشخصي
اكتساب المحتوى 	تفحّص لاحظ جد الحقيقة أعد جمع اجمع راجع افحص دقق ابحث اسعَ	اسأل تحرّ قوّم اقرأ تقصَّ ابحث حقّق في ادرس اسبُرْ	توقّع ولدّ استدر الأفكار ابحث عن استكشف خمّن	استخلص جواباً أصغِ اشعر تابعَ أجرِ مقابلة تأمّل امسح
تحليل نقدي 	قوّم نظّم صنّف في فئات أعدّ افحص رتّب قرّر خذ ملاحظات اكتب قائمة تتبّع	حلّل ضمّن صنّف استدل قارن فسّر، أوّل انقد فكّر منطقياً استنتج حلّ قيّم زِن	طبّق تصوّر جمّع كامل، ادمج ادرك صوّر جرّب تنبّأ قِس نظّم عمّم	خمّن اعط الأولوية فسّر اصنع ترتيباً قرّر أوجد علاقة تداول ثمّن شخّص
تطبيق التعلّم 	ابنِ شكّل شيِّد، ركّب اصنع صوّر، صِف صنّع حِل	انصح خطّط حلّل أثبت ألّف، جمّع استجب طوّر اكتب شكّل	طبّق اخترع اخلق، ابتكر اصنع مجازاً صمّم أنشئ ارسم ادهن، لوّن اصنع صوّر ضع إطاراً أنتج ولّد	درّب جسّد، شخصن قرّر مثّل الدور اكتب مقالاً تشارك افتتاحياً
النشر واسع النطاق واستخدام التعلّم 	صِف قدّم اعرض قدّم تقريراً بيّن عملياً أظهر، بيّن أخبِر	اقنع حثّ جادل انشر اكشف علّم أوضح حاور	أعلن أوضح صُغ أدّ أذِع أنتج اتصل اكتب توسّع انشر على نطاق واسع	انصح مثّل درّب اقنع ناقش حاور
التقييم والتحسين 	افحص صحّح كافئ اختبِر	قوّم انقد قيّم احكم زِن	قدّر عدّل قِس حسّن استجب تأمّل	خمّن وافق قرّر قيّم تفاعل ثمّن

الشكل (٤-٢٣)

شبكة الأساليب للصف الثالث

أنشطة إتقان	**أنشطة بينشخصية**
• صمّم منظِّماً بصرياً لتوضح استخدامات علامات الترقيم الأربع (لغوي-لفظي، رياضي-منطقي، مكاني-بصري). • صحِّح نصاً ضعيف الترقيم (لغوي-لفظي، رياضي-منطقي). • اجعل الطلاب يمارسون الترقيم مستخدمين أجسامهم لتمثِّل العلامات في نفس الوقت الذي يقوم فيه المعلّم بقراءة الجمل. (حركي-جسماني).	• قسّم طلاب الصف إلى فرق وأَقم مباريات بين الفرق في استخدام علامات الترقيم بغرض المراجعة. (لغوي-لفظي، بينشخصي). • *تعلّم متبادل*. تدريب كل الطلاب بعضهم بعضاً. (لغوي-لفظي، بينشخصي). • نادي الكتّاب للتحرير، تغذية راجعة عن القصة (لغوي-لفظي، بينشخصي). • اكتب رواية شخصية مستخدِماً جميع علامات الترقيم التي تعلّمتها (لغوي-لفظي، ضمنشخصي).
• *اكتساب المفهوم*. قدّم للطلاب أمثلة دالة وأمثلة غير دالة (نعم-لا) على متى يستخدمون كل علامة من علامات الترقيم. (لغوي-لفظي، رياضي-منطقي). • *تعلّم استقرائي*. قسّم الجمل إلى مجموعات وحدِّد هويتها وفقاً لعلامات الترقيم (لغوي-لفظي، رياضي-منطقي).	• اكتب أغنية أو مقطوعة شعرية خماسية لتوضح متى نستخدم كل علامة من علامات الترقيم (لغوي-لفظي، موسيقي). • كوِّن مجازاً طبيعياً لكل علامة ترقيم (مثلاً: النقطة تشبه صخرة ثقيلة) (لغوي-لفظي، مكاني-بصري، طبيعي). • ارسم صورة لكل علامة ترقيم. اكتب قصة ورقِّمها (لغوي-لفظي، مكاني-بصري، رياضي-منطقي).
أنشطة فهم	**أنشطة تعبير ذاتي**

الشكل (٤-٢٤)

جدول أو مصفوفة تصميم الدرس

الغرض	المحتوى	استراتيجيات وأنشطة العملية	المُنتج	نقطة الاهتمام: أساليب التعليم-الذكاءات المتعددة.
تعلّم أدوار علامات الترقيم	مجازات طبيعية	تعبير مجازي، مادة مثيرة	توضيح مكتوب	• تعبير ذاتي، فهم • لفظي، مكاني-بصري، طبيعي
تعلّم متى تستخدم علامات الترقيم الأربع كلها	علامة استفهام، نقطة، فاصلة، علامة تعجُّب	اكتساب المفهوم	توليد قواعد لاستخدام كل نوع من أنواع الترقيم	• فهم • لفظي، منطقي
اشرح قواعد الترقيم	علامة استفهام، نقطة، فاصلة، علامة تعجُّب	منظِّم بصري	منظِّم كامل	• إتقان • لفظي، منطقي، مكاني
عزِّز القواعد	علامة استفهام، نقطة، فاصلة، علامة تعجُّب	لعبة	العب اللعبة	• إتقان • لفظي، جسماني
تمرَّن على استخدام قواعد الترقيم	صحيفة تدريب الأقران- نصّ ضعيف الترقيم	تعلّم متبادل	نص مراجَع	• بينشخصي، إتقان. • لفظي، بينشخصي
طبِّق المهارات	علامة استفهام، نقطة، فاصلة، علامة تعجُّب	اكتب لتتعلّم	رواية قصة شخصية	• تعبير ذاتي، بينشخصي • لفظي، ضمنشخصي
طبِّق المهارات	رواية مكتوبة	نادي الكتّاب	كتابات محرَّرة	• إتقان، فهم، بينشخصي • لفظي، ضمنشخصي

٥

تصميم مهمات تقويمية للأداء المتكامل

تمثّل الذكاءات المتعددة أنواع المحتوى الذي يجده الطلبة في العالم الخارجي. أما أساليب التعلُّم فتجسد الطرق المختلفة التي يفكر بها الناس وهم يتعلّمون ويحلّون المشكلات ويتفاعلون. لذا ينبغي ألا نفاجأ في كون مؤيدي كلا النموذجين يؤكدون على الحاجة إلى طرق تقويم تركز على التطبيقات الواقعية، وتفضل الأداءات الواقعية على بنود الاختبار البعيد عن السياق. يورد Howard Gardner, (1997) الحجج المساندة لممارسات التقويم التي تنظر "مباشرة إلى الأداء الذي نثمّنه سواء أكان أداءً لغوياً أم منطقياً أم جمالياً أم اجتماعياً(ص١٢-١٣). "كذلك يرى الخبير في أساليب التعلُّم Richard Strong (1999) الأداء كشيء مركزي لسبر فهم الطلاب. وهو يزعم "بأن الأساس الذي تقوم عليه هذه التقويمات هو الأداء. إن تقويم الأداء يتطلب أن يولّد الطلاب جواباً -لا أن يختاروه-، وأن ينجزوا بنشاط مهام معقدة في نفس الوقت الذي يقومون فيه باستحضار المعرفة المسبقة، والتعلُّم الجديد، والمهارات ذات الصلة". (مداخلة أساسية أمام المؤتمر الوطني حول المعايير والتقويم، Las Vigas بولاية Nevada).

ما هو تقويم الأداء؟

ماذا كان سيحدث لو كان للطيارين أن يحصلوا على شهادات التأهيل بمجرد حصولهم على علامات جيدة في اختبارات الأجوبة القصيرة؟ هل سبق لك أن سمعت عن شخص يستطيع أن يهزم جميع منافسيه في امتحان تحريري في لعبة البيسبول، لكنه لا يعرف تفاصيل اللعبة عملياً؟ ماذا كان سيحدث لو أن الأطباء لم يعملوا قطّ مع المرضى خلال فترة التدريب وكان كل ما تعلّموه عن طبيعة الأمراض وأسبابها ومعالجتها جاءهم عن طريق الكتب الطبية المقررة فقط؟ من المؤكد بطبيعة الحال أن يتوقع العاملون في المهن أن يكون بمقدورهم تبيان كفاءاتهم عملياً، وأن يعرفوا كيف يؤدون بصورة جيدة ويكملون المهام التي تعتبر أساسية لمهنهم التي اختاروها هم بأنفسهم. لكن رغم ذلك نجد أن التقويم في كثير من المدارس يعني مطالبة الطلبة بأن يتقدموا لاختبارات الأجوبة القصيرة أو الاختيار من متعدد التي تركز على تفقد معرفة الطلاب للحقائق بدلاً من

مساعدتهم على تحسين فهمهم لكيف يجري تطبيق تعلُّمهم ومواهبهم في العالم الذي ينتظرهم. فإذا كنا ننتظر أن نقوِّم فهم الطلاب، فلا بد لنا من نظام للتقويم توجهه المشكلات والأسئلة الواقعية التي تشكِّل المواضيع التي يتعلّمها الطلاب، والتي تطلب منهم أن ينخرطوا في عمل حقيقي ومحفِّز يدور حول هذه المشكلات وهذه الأسئلة. في فلسفة تقويم الأداء، نجد أن دراسة علم الأحياء تعني أن نفكر ونتصرف ونؤدي كما يفعل عالِم الأحياء -نجري تقصيات، نختبر الأفكار، نقيم الحجج، نحلل البيانات، نقارن ونقابل بين الكائنات الحية- أكثر من أن نحفظ أنواع الكائنات وحيدة الخلية في ذاكرتنا قصيرة الأجل من أجل الاختبار.

نحن نريد، بصورة عامة، أن يكتشف الطلاب مواهبهم وقدراتهم وميولهم وأن يتعلّموا كيف يطبقون هذه المواهب في العالم خارج غرفة الصف. هذه هي نقطة التلاقي بين تقويم الأداء من جهة وأساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة من جهة أخرى: إن اندماج الأساليب والذكاءات المتعددة يوفر لنا خريطة شاملة للطرق المتعددة التي يمكن للطلاب أن يعبّروا بها عن أنفسهم وأن يعرضوا عملياً فهمهم للموضوع. مجمل القول، فإن تقويم الأداء المتكامل يعني جعل الارتباطات بين الأساليب، والذكاءات، والعالم الحقيقي واضحة بطريقة مفيدة للطلاب والمعلّمين على حد سواء.

كما تتذكر من الفصل الثالث، فإننا عندما دمجنا أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة، تحركنا عبر ثلاث خطوات:

- قسمنا كل ذكاء بأربع طرق وفقاً لأساليب التعلُّم الأربعة.
- استخدمنا البحوث والبيانات المهنية لنطابق بين المهن وبين كل نمط أسلوب تعلّمي/ذكائي.
- استخدمنا هذه المهن وتقويمات المعلّمين لنطور قائمة بمهام تقويم حقيقية واقعية يمكن استعمالها في غرفة الصف.

حصلنا من عملية الدمج هذه على مجموعة من قوائم التقويم تضم مهام حقيقية أساسها الأداء ويمكن استخدامها في أي غرفة صف وتدور حول الأسلوب، والذكاء، ومهام العالم الحقيقي. تتضمن الأشكال من (٥-١) إلى (٥-٨) عرضاً مفصلاً لهذه القوائم. ولعل وضعها في قوائم شبيهة بقوائم وجبات الطعام يجعل من السهل على المعلّمين أن يطوروا نظام تقويم يستند إلى الأسلوب/الذكاء ويولي أهمية كبيرة إلى إقامة روابط حقيقية بين المدرسة وبين العالم خارجها.

الشكل (٥-١)

قائمة تقويم متكامل لغوية-لفظية

- اكتب مقالاً
- جمّع مجلة
- ضع خطة
- اكتب نشرة أخبار
- صف إجراء/شيئاً معقداً

إتقان

القدرة على استخدام اللغة لوصف الأحداث وترتيب أنشطة بالتسلسل

صحفي كاتب فني
مدير مقاول

بينشخصي

القدرة على استخدام اللغة لبناء الثقة والألفة

مندوب مبيعات مرشد
رجل دين معالج

- اكتب رسالة
- قدِّم عرضاً لمناقشة
- أجرِ مقابلة
- انصح شخصية خيالية أو صديقاً

لفظي لغوي

- أثبت صحة قضية
- اصنع/دافع عن قرار
- اعمل على تقوية نظرية
- فسرِّ نصاً
- اشرح كيف تم صنع إحدى المصنوعات اليدوية

القدرة على تطوير حجج منطقية واستخدام الخطابة

محام بروفيسور
خطيب فيلسوف

فهم

القدرة على استخدام لغة مجازية وتعبيرية

كاتب مسرحيات
شاعر روائي
كاتب إعلانات

تعبير ذاتي

- ضع خطة ترشد الآخرين لعمل شيء ما
- ألّف حكاية
- ضع خطة لحملة إعلانية

الشكل (٥-٢)

قائمة تقويم متكامل رياضية-منطقية

- اعمل ميزانية
- اجمع إحصائيات وحللها
- تنبأ بما ستكون عليه الأمور

إتقان

المقدرة على استعمال الأعداد لتحسب وتصف وتوثق.

محاسب ماسك حسابات
إحصائي

بينشخصي

المقدرة على تطبيق الرياضيات في الحياة الشخصية واليومية.

تاجر صانع بيوت

- قيِّم قراراً
- تنبأ بما ستكون عليه الأمور
- أجر مسحاً صحياً
- اعمل ميزانية عائلية

رياضي – منطقي

- كوّن معادلة
- تقصّ قضية أو مشكلة
- صمِّم برنامجاً
- حلِّل معضلة
- اكتب فصلاً يشرح مفهوماً ما
- اصنع مصفوفة
- أجرِ تجربة
- نقِّح برنامجاً حاسوبياً

المقدرة على استخدام مفاهيم الرياضيات ليحزر، وليقيم البراهين، وليطبق الرياضيات والبيانات لإقامة الحجج.

عالم منطق، مبرمج حاسوب، عالِم، حلال مسائل كمّية.

فهم

المقدرة على أن يكون حساساً تجاه الأنماط، والتماثل والمنطق وجماليات الرياضيات وليحل مشكلات في التصميم والنمذجة.

مؤلف موسيقى، مهندس مخترع، مصمم، حلال مسائل نوعية

تعبير ذاتي

- اخترع لعبة
- ارسم مخططات
- أنتج جدولاً
- طبِّق مفهوماً على وضع من الحياة الحقيقية
- اشرح توجهاً جمالياً بمصطلحات رياضية.
- اكتب قصة خيال علمي من "العلوم البحتة".

الشكل (٥-٣)

قائمة تقويم متكامل مكانية-بصرية

• ارسم خريطة • اعمل منشوراً سياحياً • كوّن خريطة انسيابية	**إتقان** المقدرة على إدراك وتمثيل العالم المكاني-البصري بصورة دقيقة *موضّح بالرسوم فنان* *مرشد مصور*	**بينشخصي** المقدرة على ترتيب الألوان، والخطوط، والشكل، والمكان بحيث تلبي احتياجات الآخرين *مصمم داخلي صباغ* *مصمم ملابس نسّاج* *بنّاء*	• اصنع شكلاً يلائم منظراً • صمم عرضاً للأزياء • صمم إضافة إلى بيت قائم
	مكاني-بصري		
• اصنع رسماً بيانياً • اصنع خريطة • اصنع بيئة للاحتياجات الخاصة • فسرِّ التوجهات من واقع الخرائط والرسوم البيانية، والجداول • أجرِ تحليلاً للتصاميم • فسر مدى أهمية الصورة الرمزية	المقدرة على تفسير وتمثيل الأفكار البصرية أو المكانية بيانياً *معماري مصمم أشكال* *مرشد مصور فوتوغرافي* **فهم**	المقدرة على تحويل الأفكار البصرية أو المكانية إلى نتاجات واسعة الخيال ومعبرِّة. *فنان مخترع* *باني نماذج مصور سينمائي* **تعبير ذاتي**	• صمّم رسوماً بيانية وخرائط جذابة بصرياً • استخدم الفن البصري لتعبرِّ عن رأي • ابتكر قطعة فيلم رسومٍ متحركة • اخترع أو صمم شيئاً لتحل مشكلة ما

الشكل (٥-٤)

قائمة تقويم متكامل حركية-جسمانية

• طور خطة تمارين جسدية أو خطة غذائية • ركِّب شيئاً وفق خطة ما • أعد بناء شيء معقد التركيب	**إتقان** المقدرة على استعمال الجسم والأدوات لعمل شيء فعّال أو للبناء أو للتصليح *ميكانيكي، مدرب، مقاول، صاحب صنعة، صانع أدوات وأصباغ*	**بينشخصي** المقدرة على استخدام الجسم لبناء الألفة، وللتعزية و/أو الإقناع لدعم الآخرين *مدرب مستشار* *مندوب مبيعات مدرب*	• قدِّم خطاباً حماسياً • اصنع لوحة لمشهد • طوِّر خطة للعلاج الفردي • حلِّل لغة الجسم
	حركي-جسماني		
• حلِّل بيانات الصحة واللياقة البدنية • قارن وقابل بين أنظمة الحياة الصحية وغير الصحية • اصنع لحناً راقصاً مستوحى من مفهوم ما • علِّم مفهوماً عن التربية البدنية • انقد مواقف الآخرين حول الصحة	المقدرة على التخطيط الاستراتيجي أو نقد أفعال الجسم *معلّم تربية بدنية، محلل رياضي، رياضي محترف، ناقد رقص* **فهم**	المقدرة على تقدير جماليات الجسم واستخدام تلك القيم لخلق أشكال جديدة من التعبير *نحات، واضع ألحان راقصة ممثل راقص، لاعب دمى متحركة صامتة* **تعبير ذاتي**	• اصنع صندوق عجائب • مثِّل أفكاراً في الرقص/المسرحيات • مثِّل حالات أو مفاهيم عاطفية • طور خطة لإخراج مشهد مسرحي

الشكل (٥-٥)

قائمة تقويم متكامل موسيقية

• اصنع شريطاً سمعياً مستخدِماً أصواتاً حقيقية لتوضح مفهوماً • حلِّل أو اصنع آلة موسيقية • حلل بُنية سيمفونية	**إتقان** المقدرة على فهم وتطوير تكنيك موسيقي *فني آلات معلّم موسيقى صانع آلات*	**بينشخصي** المقدرة على التجاوب مع الموسيقى عاطفياً وعلى العمل سويا لاستخدام الموسيقى لتلبية احتياجات الآخرين *كورَسّي، فرقة موسيقية ومؤدي أوركسترالي، و/أو قائد فرقة موسيقية، علاقات عامة في الموسيقى*	• اعزف قطعة موسيقية تساعد الآخرين على فهم مفهوم ما. • صمم غلاف ألبوم • صمم خطة إعلانية مستخدِماً الموسيقى
	موسيقي		
• حلِّل معنى وأهمية وأسباب التغيرات التي طرأت على الموسيقى • قارن وقابل بين الموسيقى في الثقافات أو العصور المختلفة • استخدِم الإيقاع لتعزيز أو توضيح مَفهوم ما	المقدرة على تفسير الأشكال والأفكار الموسيقية *ناقد موسيقي، هاوي جمع مؤلفات موسيقية* **فهم**	المقدرة على خلق أداءات ومؤلفات واسعة الخيال ومعبرة *مؤلف قائد فرقة موسيقية مؤدي موسيقي فردي/جوقة صغيرة* **تعبير ذاتي**	• اصنع موسيقى راب، أغنية، سوناتا... • اختر موسيقى مناسبة لمشاهد أساسية في مسرحية أو رواية أو قصيدة شعر • ضع برنامجاً موسيقياً

الشكل (٥-٦)

قائمة تقويم متكامل بينشخصية

• ضع خطة لتحل مشكلة اجتماعية • تقصَّ قضية وقدِّم تقريراً عمّا توصلت إليه	**إتقان** المقدرة على تنظيم الناس، وعلى نقل رسالة واضحة لهم لما ينبغي عمله إداري مدير سياسي	**بينشخصي** المقدرة على استخدام التعاطف لمساعدة الآخرين ولحل المشكلات *عامل اجتماعي، طبيب ممرضة، معالج، معلم*	• اكتب رسائل إلى شخصيات حقيقية أو تاريخية أو خيالية. • قوِّم عمل المجموعة • علِّم مفهوماً لطالب أصغر سناً
	بينشخصية		
• أجر تحليلاً نفسياً لشخصية خيالية أو تاريخية • ناقش حكايات الجنيّات، هل هي ملائمة أو غير ملائمة من الناحية النفسية • طبق مفاهيم نفسية أو اجتماعية على التاريخ أو الأدب	المقدرة على التمييز والتأمل بين أنواع التلميحات البينشخصية المختلفة *عالم اجتماع عالم نفس معالج نفسي بروفيسور (علم نفس، علم اجتماع)* **فهم**	المقدرة على التأثير على الآخرين وإلهامهم كي يعملوا لتحقيق هدف مشترك *مستشار زعيم ذو شخصية جذابة سياسي داعية* **تعبير ذاتي**	• اكتب خطاباً، أو موعظة • طوّر خطة لحل معضلة بينشخصية أو اجتماعية • دافع عن قضية

الشكل (٥-٧)

قائمة تقويم متكامل ضمنشخصية

أنشطة	إتقان	بينشخصي	أنشطة
• صمِّم مشروع عمل لنفسك يأخذ مؤهلاتك الشخصية في الحسبان • طوِّر مجموعة من الخطط واربطها بالحياة المدرسية • ضع ميزانية لتحل مشكلة شخصية	المقدرة على تقويم مواطن القوة والضعف لدى المرء ومواهبه واهتماماته واستخدامها في وضع الأهداف *مخطِّط صاحب عمل صغير*	المقدرة على استخدام فهم المرء لذاته ليكون عوناً للآخرين *مستشار عامل اجتماعي*	•لاحظ واحتفظ بيوميات عن شخص تعرفه أو درست عنه •ضع خطة لتساعد شخصية تاريخية أو أدبية •أجر مقابلة مع شخص حول قضية ذات معنى
	ضمنشخصي		
• تقصَّ إجابات الناس تجاه القضايا والشخصيات والأعمال الفنية... إلخ • تقصَّ إجاباتك أنت وابحث عن الأنماط	المقدرة على تشكيل وتطوير مفاهيم ونظريات قائمة على التفحُّص الذاتي *عالم نفس* **فهم**	المقدرة على التأمل في حالات المرء الداخلية وحدوسه ومزاجاته واستخدامها في خلق رؤية شخصية أو التعبير عنها *فنان قائد ديني كاتب* **تعبير ذاتي**	•اكتب موعظة عن مفهوم ما •ابتكر عملاً فنياً يوضح منظورك تجاه قضية ما •اكتب سيرة ذاتية •جِد روابط بين حياتك الشخصية وما تتعلمه في المدرسة

الشكل (٥-٨)

قائمة تقويم متكامل طبيعية

أنشطة	إتقان	بينشخصي	أنشطة
•ادرس قضية طبيعية وقدِّم تقريراً عن ما توصلت إليه •أسبغ رعايتك على نبتة أو حيوان •اكتب سيرة حياة رجل مشهور باهتمامه بالطبيعة •صِف شيئاً طبيعياً بدقة	المقدرة على التعامل مع الطبيعة مباشرة وبصورة فاعلة *مزارع جنائني جوّال* *عالم بستنة عالم حيوان*	المقدرة على استخدام وتسخير الطبيعة لمساعدة الآخرين وتحسين حياة الناس *رئيس طباخين، صيدلي، طبيب طب شامل، طبيب بيطري*	•طوِّر خطة غذائية لعائلتك •علِّم مفهوماً طبيعياً لطالب أصغر منك سنا •اكتب قصيدة شعر أو مسرحية عن كيف تساعد الطبيعة الناس
	طبيعي		
•تقصَّ وطوِّر حلاً لمشكلة بيئية •أجر تجربة •دافع عن إحدى قضايا البيئة •طوِّر تصنيفاً للنباتات أو الحيوانات أو الأشياء الطبيعية	المقدرة على تحليل/تصنيف الأشياء الطبيعية وعلى تطوير استراتيجيات لحل مشكلات بيئية *عالم أحياء راصد جوي* *عالِم بيئة محامي بيئة* **فهم**	المقدرة على التقدير والتعبير عن الصفات الجمالية للطبيعة *مصمم مناظر طبيعية* *بائع زهور مصور مناظر طبيعية / فنان* **تعبير ذاتي**	•جمِّل ساحة مدرستك •تصوَّر مجتمعاً "بدون طبيعة" صف تأثير ذلك على الناس •شكِّل "ألبوم" صور عن الطبيعة

استخدام قوائم التقويم المتكامل

من أجل تسهيل تنفيذ نظام التقويم هذا في غرفة الصف، وأثناء استخدام قوائم التقويم المتكامل تذكَّر دوماً الإرشادات التالية:

١. ***يجب أن تُستخدَم القوائم كبوصلة***. هذا يعني أنه يتوجب عليك عند استخدام هذه القوائم، أن تتتبَّع الأساليب والذكاءات التي تؤكد عليها، وفي الوقت ذاته تكون واعياً لتلك التي ربما تكون تتجنبها. بهذا تضمن التوازن والإنصاف لنظامك التقويمي. كذلك يمكنك أن تلاحظ كيف يتجاوب الطلاب مع طرق تقويم (الذكاء–الأسلوب) المختلفة وأن تساعدهم في البحث عن اختيارات مختلفة عندما لا تتلاءم بعض تلك الطرق مع أقوى ذكاءاتهم أو أسلوبهم في التعلّم.

أقامت إحدى المعلّمات شبكة لخطط وحدتها وحددت الأساليب والذكاءات التي يؤكد عليها كل نشاط/تقويم. واصلت استخدام هذا الشكل في كل تخطيطاتها لوحداتها التعليمية وتمكنت بالنتيجة من رؤية كيف تتصل ممارساتها التعليمية والتقويمية بجميع الأساليب والذكاءات. يتضمن الشكل (٥–٩) عينة من هذه الشبكة.

٢. ***ابدأ بطريقة بسيطة ثم تقدّم عندما تشعر بأنك مرتاح لذلك***. من أجل التبسيط، يمكنك أن تبدأ بالتركيز على ذكاء واحد فقط في المرة الواحدة. وبهذه الطريقة ستعمل بقائمة واحدة فقط في المرة الواحدة. بعد ذلك يمكنك أن تركِّز على العنصر الأسلوبي في الذكاء. على سبيل المثال، قد تسمح للطلاب بأن يختاروا الأسلوب الذي يرغبون استخدامه، أو قد تسمح لهم بأن يعملوا في أسلوب واحد يحبونه وفي أسلوب آخر كانوا سيتجنبونه في الأحوال الطبيعية، وذلك لتتحداهم ولتستوعبهم في الوقت ذاته. يتضمن الشكل (٥–١٠) (ص٩٦) عيِّنة من تقويم صممه Carl Carrozza من Catskill من New York ويركِّز على الذكاء الجسماني في الأساليب الأربعة كلها:

الشكل (٥-٩)

الاختراعات

النشاط	الأسلوب	الذكاء
حلّل الاختراعات اختر بنداً من صندوق الاختراعات المبينّ أدناه. شكلّ فريقاً من الطلاب واعملوا استدراراً للأفكار حول كيف يحتمل أن تكون قطعتك قد اخترعت. عندما تصل المجموعة إلى اتفاق حول كيف اخترعت القطعة، ينبغي أن يقدّم الفريق عرضاً أمام الصف. بعد ذلك، أجرِ بحثاً عن الاختراع الفعلي للقطعة المنتقاة. قارن بين أفكار مجموعتك والعملية الحقيقية وقدِّم تقريراً عما توصلت إليه. بيتزا  مجفف شعر  هاتف  دراجة  حفاض  شريط لاصق 	حسي-تفكيري حسي-شعوري حدسي-تفكيري حدسي-شعوري	لغوي-لفظي حركي-جسماني رياضي-منطقي بينشخصي مكاني-بصري ضمنشخصي موسيقي طبيعي
حل المشكلات حدِّد قائمة بالمشكلات التي قد تحتاج اختراعاً. اختر مشكلة منها واستدر الأفكار عن كيف يمكن حلها. استخدِم استراتيجية التفكير المتشعب لتخرج بأفكار مختلفة. ركّب اختراعك أو نموذجاً له واختبره لترى إن كان سينجح في حل المشكلة.	حسي-تفكيري حسي-شعوري حدسي-تفكيري حدسي-شعوري	لغوي-لفظي حركي-جسماني رياضي-منطقي بينشخصي مكاني-بصري ضمنشخصي موسيقي طبيعي
التأمّل سجِّل أفكارك وملاحظاتك عن اختراعك. ضمِّنه رسوماً بيانية، وملاحظاتك لنفسك، ومحادثاتك مع الآخرين.	حسي-تفكيري حسي-شعوري حدسي-تفكيري حدسي-شعوري	لغوي-لفظي حركي-جسماني رياضي-منطقي بينشخصي مكاني-بصري ضمنشخصي موسيقي طبيعي

الشكل (٥-٩) تتمة

الاختراعات

النشاط	الأسلوب	الذكاء	
تسويق أفكارك انشر إعلاناً عن اختراعك. يمكن أن يكون ملصقاً، أو إعلاناً، في مجلة، أو في الإذاعة، أو شريط فيديو "إخبارياً إعلانياً". اشرح في الإعلان كيف يعمل اختراعك وما هي الفوائد التي سيجنيها الجمهور منه.	حسي–تفكيري حسي–شعوري حدسي–تفكيري حدسي–شعوري	لغوي–لفظي رياضي–منطقي مكاني–بصري موسيقي	حركي–جسماني بينشخصي ضمنشخصي طبيعي
كيف تسجل براءة اختراع لاختراعك اجمع معلومات عن كيف يتم تسجيل براءة الاختراع. طوِّر خريطة انسيابية تبيّن كيف تتم العملية.	حسي–تفكيري حسي–شعوري حدسي–تفكيري حدسي–شعوري	لغوي–لفظي رياضي–منطقي مكاني–بصري موسيقي	حركي–جسماني بينشخصي ضمنشخصي طبيعي
تعريفات عرِّف المصطلحين: **علامة تجارية، حقوق النشر** ابتكر إيقونة بصرية لكل فكرة. أوضح كيف تتشابه مع براءة الاختراع وكيف تختلف عنها.	حسي–تفكيري حسي–شعوري حدسي–تفكيري حدسي–شعوري	لغوي–لفظي رياضي–منطقي مكاني–بصري موسيقي	حركي–جسماني بينشخصي ضمنشخصي طبيعي
"يوم توماس إديسون" كطريقة للاحتفال بكل أعمالنا، سوف نحيي يوم توماس أديسون حيث ستعرض كل الاختراعات، والإعلانات، والبراءات، والرسومات وسجلات المخترع، والبحوث أمام الآباء والمعلّمين والطلاب ليستمتعوا بها.	حسي–تفكيري حسي–شعوري حدسي–تفكيري حدسي–شعوري	لغوي–لفظي رياضي–منطقي مكاني–بصري موسيقي	حركي–جسماني بينشخصي ضمنشخصي طبيعي

الشكل (٥-١٠)

تدوير مهمة ذكاء واحد



إتقان	فهم
أدْرِج أكبر عدد ممكن من الألعاب الرياضية التي يظل فيها اللاعب في الهواء طوال الوقت . أدْرِج أكبر عدد ممكن من الألعاب الرياضية التي يكون اللاعب فيها غالباً على الأرض (في حالة لا هوائية).	لتكون رياضياً ناجحاً، يجب أن تكرر الأداء المطلوب من جسمك أثناء التمرين وكأنك في حالة تنافس فعلي. صمِّم تمريناً رياضياً لإعداد الجسم للاعبي كرة السلة. بيِّن التمرين عملياً لزملائك في الصف.
بينشخصي	**تعبير ذاتي**
إذا فتحت يدك وأغلقتها بسرعة، وكررت ذلك مرات ومرات، ستشعر "بحرقة" في يدك وفي ساعدك وذلك بسبب تزايد كمية حامض اللكتيك في جسمك. إذا أبطأت حركة يدك فسيزول التعب. قرِّر مع شريك لك، أسرع معدل تستطيع الوصول إليه في فتح يدك وإغلاقها قبل أن تحدث "الحرقة". احسب كم إغلاقة يد تستطيع تنفيذها في الدقيقة. هذا المعدَّل هو عتبة اللاهوائية ليدك.	اخترع لعبة رياضية جديدة. اذكر هدف اللعبة وخصائصها المهمة. والأهم من ذلك أن تصف المتطلبات الهوائية واللاهوائية التي ستلقيها اللعبة على عاتق اللاعب الرياضي. قدِّم بياناً عملياً على حركة أو اثنتين من لعبتك. *Source*: Carl Carrozza of Catskill, New York. Adapted by permission.

بمرور الزمن، قد تفضل أن تمزج بين الأساليب والذكاءات. فالشكل (٥-١١) على سبيل المثال، يقدم تقويماً تتويجياً قامت بتطويره معلّمة الصف الأول Charlene Larkin من New York لوحدة عن النباتات. لاحظ كيف مزجت الأساليب بالذكاءات بطريقة تؤدي إلى أن يُطلب من الطالبات أن يستخدمن ويطوِّرن مدىً واسعاً من القدرات.

يمكنك أيضاً أن تضيف مستويات الإنجاز لتعمل قائمة تقويم شاملة يمكن أن تنتقي الطالبات منها المهمة أو المهام التي يرغبن في إكمالها (انظر الشكل ٥-١٢). وميزة هذا النهج أنه يوفر فرصاً أكبر لكل طالبة كي تنجح عن طريق اختيار المستوى الذي يناسبها من الأداء. كما يتيح للمعلّمات والمعلّمين أن يعملوا مع طلاب متعددي القدرات بصورة فاعلة. بعد أن يكمل الطلبة عملهم يجب أن يُشَجَّعوا على التأمل في اختيارهم وفي أدائهم وعلى تطوير مجموعة من الأهداف ليحققوها عند مستوى أعلى في المرة القادمة. أما التغذية الراجعة الجيدة

الشكل (٥-١١)

تدوير مهمة ذكاء مختلطة

تدوير المهمة
وحدة النبات
روضة الأطفال/الصف الأول

رداً على سؤال يقوم الطلاب برسم أجوبتهم وكتابتها وشرحها

أسلوب الإتقان	أسلوب بينشخصي
ارسم نبتة آخذة بالإزهار وضع أسماء لأجزائها **(ذكاء مكاني–بصري)**	لو كنت نبتة فكيف ستشعر في يوم مشمس (أو ممطر)؟ **ذكاء بينشخصي**
أسلوب الفهم	**أسلوب التعبير الذاتي**
لماذا تكتسب النباتات كل هذه الأهمية في عالمنا؟ فكِّر في سببين **ذكاء رياضي–منطقي**	كيف كان العالم سيبدو لو لم تكن فيه نباتات؟ صِفه **ذكاء لغوي–لفظي وذكاء مكاني–بصري**

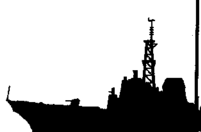
Source: Charlene Larkin, Whitney Point Central, New York. Adapted by Permission.

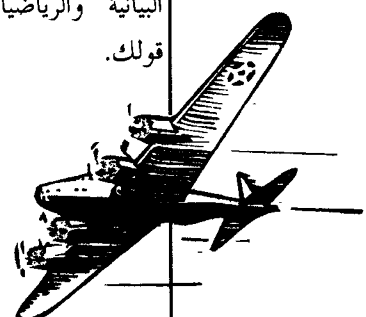
من جانب المعلّم والتي هي أمر أساسي لأي عملية تقويم فتزداد أهميتها في هذه الحالة. ولعل بإمكان المعلّمين أن يعقدوا اجتماعات ليناقشوا اختيارات الطلاب ومستويات الارتياح والأداء.

٣. ***انظر إلى القوائم كخريطة لجميع الاهتمامات والإمكانات المحتلمة لدى طلابك.*** من شأن القوائم أن تزوِّد الطلاب بعشرات الطرق ليبينوا معارفهم بصورة

الشكل (٥-١٢)

قائمة الحرب: أسباب الحروب في القرن العشرين

١	**أين ومتى** عيِّن على مجموعة من خرائط العالم، أين حدثت النزاعات الرئيسة في كل عقد من عقود القرن العشرين ثم ركِّب خط زمن بصرياً. 	**تفحُّص البيانات** تفحَّص أسباب النزاعات التالية: • الحرب العالمية الأولى (ح ع ١) • الحرب العالمية الثانية (ح ع ٢) • الحرب الكورية (ح ك) • حرب فيتنام (ح ف) ضع قائمة بهذه الحروب وقسِّمها إلى مجموعات. حوِّل تحليلك إلى منظِّم بصري يوضح الأسباب الأساسية للحرب.	**تعبير مجازي** شُبِّهت الحروب بثورات البراكين. ضع قائمة بخمسة أشياء أخرى يمكن أن تقارن الحرب بها. انتق واحداً منها وصمم ملصقاً بصرياً يوضح كيف أن أسباب نزاع معين من القرن العشرين كانت مشابهة للفكرة التي انتقيتها. 	**نزاعات بينشخصية** أجرِ مقابلات مع ثلاثة أشخاص حول ثلاثة نزاعات دخلوها. بناء على المقابلة، ما هي الأسباب التي تشعر بأنها أدت إلى هذه النزاعات؟ خمِّن إن كانت هذه الأسباب مشابهة لذهاب الدول إلى الحرب.
٢	**ماهو السبب؟** اختر نزاعين رئيسين في عقدين مختلفين واعمل بحثاً عنهما. حدِّد أطراف النزاع أو أسبابه وكيف كان الحل وماذا كانت تداعيات ذلك الحل بالنسبة للمستقبل. 	**أيِّد أو ادحض** قيل إنه "لم يكن هناك مفر من الحروب في القرن العشرين" نظراً لتنامي المشاعر القومية، والتنافس الاقتصادي، والمادية، وولادة الديموقراطية، والتنافس على الموارد المتضائلة. ما دليلك لتأييد أو دحض هذه المقولة؟ اكتب مقالاً افتتاحياً لجريدة تعبر فيه عن موقفك ولماذا؟ 	**ماذا لو؟** اختر واحداً من الأحداث الافتراضية التالية وخمِّن كيف كان تاريخ القرن العشرين سيختلف سياسياً واجتماعياً وجغرافياً واقتصادياً لو حدث ذلك. أوضح منطقك: • لو تعاملت معاهدة فرساي مع ألمانيا بصورة متساوية. • لو انضمت الولايات المتحدة إلى عصبة الأمم المتحدة في نهاية (ح ع ١). • لو ظل الاتحاد السوفييتي والولايات المتحدة حلفاء بعد (ح ع ٢) بدلاً من الانشغال بالحرب الباردة. • لو لم تستخدم الولايات المتحدة الأسلحة النووية لتنهي (ح ع ٢) مع اليابان. • لو تم تفكيك المجمع الصناعي العسكري عند نهاية (ح ك) كما اقترح الرئيس آيزنهاور 	**إثارة المشاعر** لا أحد يريد أن يذهب إلى الحرب، لكن الزعماء أثَّروا على شعوبهم ليساندوا انخراط دولهم فيها. اختر نزاعين وابحث في كيف تم التلاعب بالعواطف والمشاعر لتأييد الذهاب إلى الحرب. 

	ماذا بعد؟	ماذا تعلّمنا؟	منتج إبداعي	ماذا تفعل؟
٣	حضرٍّ عرضاً موجزاً للجنة القوات المسلحة تحدد فيه ثلاث مناطق محتملة لنزاعات مستقبلية. حدِّد من قد ينخرط في النزاع، وماذا قد تكون الأسباب، وماذا سيكون متاحاً للولايات المتحدة لتمنع التوترات في هذا المجال أو تخفف منها. استخدم البصريات، والرسوم البيانية والرياضيات لتدعم قولك. 	بناء على دراستك للنزاعات في القرن العشرين، ماذا تعلّمت عن أسباب هذه النزاعات وكيف يمكن منعها؟ حضرٍّ خطاباً مدته ٣-٥ دقائق ليلقى أمام زعماء العالم في الأمم المتحدة. ضمِّنه نصيحتك لهؤلاء الزعماء لجعل العالم آمناً من الحروب في القرن الحادي والعشرين. استخدِم البصريات، والرسوم البيانية والرياضيات لتدعم قولك.	يقال إن الموسيقى والفن يعبرّان عن عصرنا. بناءً على تحليلك لأسباب الحرب، افعل واحداً من الأشياء التالية: • اصنع ملصقة عن أسباب الحرب. • اكتب مختارات شعرية عن أسباب الحرب. • اكتب مسرحية من فصل واحد أو مقطوعة موسيقية عن أسباب الحرب ومثِّلها أمام الصف. • حضرٍّ دفتر يوميات تبين فيه كيف قمت بعمل منتجك. تحدَّث عن المشكلات التي واجهتك وكيف حللتها. ناقش موقفك وتحليلك وطريقتك في إيصاله للآخرين.	اقرأ عن حركة مناهَضَة حرب فيتنام. حضرٍّ دفتر قصاصات عن أخبار العصر الذي نشبت فيه. اعمل مقابلة مع شخصين اشتركا فيها. صف موقف حركة مناهضة الحرب والأساليب التي اتَّبعوها للاحتجاج على الحرب وأثرها عليها. استخدِم دفتر القصاصات لتعبرٍّ عن موقفك تجاه الحرب. كذلك اذكر رأيك في الأشياء التي تشكّل سبباً عادلاً للبدء في حرب أو لماذا ليست هناك أي مبررات للحرب. 

عملية. أتح للطلاب أن يألفوها وأن يجدوا ما يثير اهتمامهم فيها. فعندما تقوم بعمل بحثي أو بمشروعات خلاقة دعهم يروها وينتقوا نهجهم المفضل في التعبير عن معرفتهم بالموضوع.

عندما نتيح للطلاب الفرص لتصميم مهامهم بأنفسهم فقد يكون من المستحسن أن نزودهم بورقة عمل مبسَّطة لتصميم التقويم (ورقة مشابهة لتلك المبينة في الشكل (٥-١٣) (ص١٠٢) والتي أكملها أحد الطلاب) ليروا بأمهات أعينهم ماذا تحوي المهمة الممتازة أثناء انخراطهم في تطوير واحدة مثلها. تباحَثْ مع الطلاب حول الأفكار المتعلقة بمهامهم.

٤. ***قوِّم تقويمك لتبقي على عمق الفكر فيه.*** كن ناقداً لتقويماتك. قوِّم مدى حسن تلبيتها للأغراض التدريسية قبل أن تصل إلى طلابك. استعمل المحك البسيط التالي:

المحتوى:

تقوم تقويمات الأداء العميقة على محتوى فيه الكثير من التحدي والمعاني وهو ضروري لتطور الطلاب

الكامل كمتعلّمين ومواطنين وعاملين.

٠ ١ ٢ ٣ ٤

الفكر:

تتطلب تقويمات الأداء العميقة تفكيراً معقداً، وغير روتيني، لا مجرد استرجاع للحقائق أو العرض العملي لمهارات روتينية متكررة.

٠ ١ ٢ ٣ ٤

المنتجات والأداء:

توفر تقويمات الأداء العميقة فرصاً للطلاب ليبتكروا منتجات وأداءات مهمة (مقابل الأسئلة القصيرة) يمكن توسعتها لتكشف عن عمليات الطلاب الفكرية والطرق أو الأنهج الفردية.

٠ ١ ٢ ٣ ٤

الواقعية والاهتمام:

من شأن تقويمات الأداء العميقة أن تقيم ارتباطات قوية بين سياقات العالم الحقيقي، واهتمامات الطلاب، والفرص لتطبيق المعرفة بطرق ذات معنى.

٠ ١ ٢ ٣ ٤

تحذير: لا يمكن لأي تقويم أداء مهما بلغت براعة صانعه أن يصل إلى أعلى مستويات الإنجاز في جميع هذه المقاييس. ستكون هناك على الدوام مبادلات، معيار مقابل معيار، والمعايير كلها مقابل حقائق عصرنا، وطاقتنا، ومواردنا، والحقائق السياسية والمجتمعية التي تؤثر على جميع قراراتنا التعليمية. لكن مع ذلك فإننا نأمل في أن نستطيع من خلال جعل معايير التقويم العميق واضحة جلية، أن نوضح التوجهات التي نحاول أن نتطور في إطارها.

أساليب التعلُّم، والذكاءات المتعددة، و"اختبار جدير بأن يؤدى".

التقويم المتكامل لا يُعنى بأداء الطلاب فقط، وهو ليس مجرد محاولة للتخلص من التقويم التقليدي القائم في مدارسنا.

ينبغي بدلاً من ذلك أن يتركز على إدخال توازن عادل إلى ممارساتنا التقويمية لنصبح قادرين على تقويم الطلاب بصورة متعمقة من خلال الأداء ولنحصل على كمية وفيرة من المعلومات عن مهارات كل طالب ومدى معرفته بالمحتوى. وتكوين حصيلة من المعلومات تقودنا إلى ما أصبح ينظر إليه كأنه كلمة قذرة في لغة تقويم الأداء ألا وهي ***الاختبار***. لكن ليس بالضرورة أن تكون جميع الاختبارات من نوع التدقيق الخارج عن السياق للمعرفة الحقائقية التي وجه مناصرو الأداء نقدهم إليها وهم محقون في ذلك.

في عملها الأخير المتعلق بتطوير اختبارات يتم تصميمها حول أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة والعمل البحثي عن حوافز التعلّم، نجد Claudia

Geocaris و Mavia Ross(1999) تقدمان تعريفاً لما تدعوانه **"اختباراً جديراً بأن يؤدى"**. ويبين الشكل (٥-١٤) المبادئ التي توجه مثل هذا الاختبار، إضافة إلى عيِّنات من فقرات هذا الاختبار. وإذ تستعرض هذه المعلومات لاحِظ كيف يختلف اختبار Geocaris و Ross عن الاختبار التقليدي. ما فائدة مثل هذه التغييرات؟

من الواضح أن الاختبار لا يحتاج ولا ينبغي أن يعني أنه وقت يتوقف فيه التعلُّم ليجري التدقيق على الطلاب وما يعرفونه من حقائق باستخدام أسئلة ملء الفراغات والاختيار من متعدد والأجوبة القصيرة. بدلاً من ذلك، وحسبما تقول Geocaris وRoss، فإن هذا الاختبار المحسَّن -الذي يأخذه الطلاب خلال يومين- يفرض عليهم أن يحددوا وأن يملأوا الفجوات القائمة في قاعدتهم المعرفية أثناء اختيارهم للبنود التي يتعين عليهم أن يكملوها ليحصلوا على ١٠٠ نقطة.

بهذا سوف يصبح لدينا اختبار يحترم أساليب تعلّم الطلاب وذكاءاتهم، ويتيح لهم اختيار الطرق التي يستطيعون من خلالها توفير أفضل عرض عملي لفهمهم، ويقتضيهم أن يفكروا بطريقة ناقدة وأن يسعوا إلى معارف جديدة، اختبار يواصل العملية التعلُّمية بدلاً من تدقيقها. ومع أن **"الاختبار الجدير بأن يؤدى"** يوفر للمعلّمين، كما هو الحال في الاختبار التقليدي، صورة عريضة لفهم الطلاب، فإنه يذهب إلى أبعد من ذلك فيتضمن قسماً يولِّد تغذية راجعة مفيدة للمعلّم وللطالب على حد سواء، ويبني في الوقت المناسب قاعدة للتفكير فوق المعرفي والتفكير النقدي (هذا بحد ذاته إشغال رائع للذكاء الضمنشخصي). وعلى غير الحال في ممارسات الاختبار التقليدي، يطلب **"الاختبار الجدير بأن يؤدى"** من الطلاب أن يتأملوا في مدى حُسن أدائهم، والأهم من ذلك، في كيف يحققون نتائج أفضل في المستقبل.

اختبار كهذا له فوائد كثيرة. فوفقاً لما تقوله Geocaris وRoss كان تجاوب الطلاب إيجابياً بصورة غامرة. بل سأل بعضهم متى سيكون موعد الاختبار التالي لأنهم شعروا بتمكّنهم القوي بفضل الحرية التي أعطيت لهم لاستخدام أساليبهم وذكاءاتهم المتنوعة ليكملوا المهام التي اختاروها بأنفسهم. أما القلة القليلة من الطلاب الذين فضلوا الاختبارات التقليدية فكان منطقهم أن أسئلة الاختيار من متعدد تتيح لهم أن يحزروا الأجوبة حتى لو لم يفهموا شيئاً من المحتوى. ومن وجهة نظر المعلّمين كان الاختبار على نفس الدرجة من الإثارة:

> حينما أخذ الطلاب الاختبار، أخذوا يقرؤون ويراجعون الفقرات التمهيدية للمفاهيم الأساسية. وقد طبقوا المعلومات من أحد أقسام الاختبار لتساعدهم في الإجابة على قسم آخر. لكن المهم في الأمر هو أنهم شعروا بالتحدي لأن يصنعوا اختيارات تتيح لهم أن يعبرِّوا عن أنفسهم بأسلوب ينسجم مع أساليبهم (ص ٣٢).

الشكل (٥-١٣)

ورقة عمل لتصميم التقويم

تحتوي كل مهمة تعلُّمية على ما يلي....

تركيز على المحتوى

سوف تتركز مهمتي على: أسباب نشوء المناطق الجافة المغبّرة وكيفية المحافظة على المشاعر

أسلوب تفكير واحد على الأقل (أسلوب تعلّم)

تعبير ذاتي: أزعم أني في منطقة جافة مغبّرة. أصنع منتجاً يعكس مشاعري

بينشخصي: حاول أن تشارك الناس مشاعرهم عبر التاريخ

ذكاء واحد على الأقل

موسيقي: اكتب أغنية شعبية

بينشخصي: أدِّ الأغنية أمام الصف

لغوي-لفظي: أدرس كلمات أغاني ***Arlo Guthrie*** *و* ***Bob Dylan*** *لتكتشف كيف تسمع الأغاني الشعبية*

وصف المهمة

سوف أكتب وأغني أغنية شعبية توضح الصعوبات التي مر بها الناس في مناطق الغبار والجفاف في تلك الفترة. إنها قلب المنطقة المغبرة. تلفت المحاصيل، لذا لم يبق شيء نفعله سوى القلق. سوف أكتب أغنية عما أمر به من شدائد. أريد أن أحتفظ بمشاعري لمصلحة الأجيال القادمة ليعرفوا ماذا حلّ بنا، ولماذا حدث ذلك وكيف كان تأثيره عليّ.

الشكل (٥-١٤)

اختبار جدير بأن يؤدى: اختبار عن الخلية

المبدأ	عينة من بنود الاختبار
يجب أن يبدأ الاختبار بهدف يربط بين المعارف السابقة ويستعرض الموضوعات التي ستتم تغطيتها.	يعتبر فهم تركيب الخلية ووظيفتها أمراً أساسياً لفهم علم الأحياء. هذه المعرفة تساعدنا على فهم سلوكات الكائنات الحية وكيف تتطور وتتكاثر وتتأثر بالعوامل البيئية. ستكون هذه المعرفة التي اكتسبتَها في هذه الوحدة أساساً لدراساتنا عن الوراثة والتطور.
يجب أن يُكتَب الاختبار كأنه قصة تُروى.	تعيش الخلية الفردية في محيط سائل. حتى خلايا الكائنات متعددة الخلايا كشجرة التفاح أو الإنسان تعيش مغمورة بالسائل. لهذا نقول إن جسم الإنسان مكوَّن في معظمة من الماء. ووجود بيئة السائل هذه يسهِّل حركة الغذاء والأوكسجين والماء إلى داخل الخلية ومنها إلى الخارج. هناك طرق عديدة لدخول المواد إلى الخلية والخروج منها. ومن هذه الطرق الانتشار والتناضح. في القسم التالي من الاختبار سوف تتاح لكم الفرصة لترُوني ماذا تعلّمتم عن هاتين العمليتين.
يجب أن يضم الاختبار قسماً يكتب فيه الطلاب بكلماتهم هم ماذا تعلّموا في هذه الوحدة.	لديك خمس دقائق تخبرني فيها عن كل شيء تعتقد بأن من المهم معرفته عن الخلية—أجزائها ووظائف كل جزء.
يجب أن يوفر الاختبار المجال للاختيار.	أكمِل (أ) أو(ب): أ: ما هي الفروقات بين الخلايا والأعضاء والأنسجة والأنظمة؟ استخدم خريطة لتسجل أجوبتك عليها. ب: صف العلاقة بين الخلايا، والأعضاء، والأنسجة، والأنظمة لولد عمره (١٠) سنوات باستخدام الكلمات والصور.
يجب أن يتضمن الاختبار أساليب التعلُّم الأربعة وأكبر عدد مناسب من الذكاءات.	قارن وقابل بين النقل النشط والسلبي... كيف يختلفان؟ كيف يتشابهان؟ طابق بشكل صحيح بين أجزاء الخلية ووظائفها. مستخدِماً المواد المتوافرة، حضرِّ شريحتين زجاجيتين—واحدة لخلية من حيوان وواحدة لخلية من نبات. أرني شرائحك قبل أن تضعها تحت مجهر. بعد ذلك سأراقبك وأنت تضع الشريحة تحت المجهر وتحدد موقع وتركيز الصورة بشكل صحيح. أخيراً اصنع رسماً لما تراه، وضع أسماء لأجزاء الخليتين. كثيراً ما يستعمل العلماء المجازات في وصف الظواهر العلمية. اصنع مجازاً يوضح بدقة العلاقة بين أجزاء الخلية ووظائفها.
يجب أن يوفر الاختبار تعليمات واضحة وأن يؤكد على الكفاءة لا على العلامات.	هدفك من تأدية هذا الاختبار هو أن تحصل على ١٠٠ نقطة. لا ضرورة للإجابة على كل أسئلة الاختبار، بل تحتاج لأن تنتقي الأسئلة التي تشعر حيالها بالارتياح أكثر من غيرها عند الإجابة. تذكَّر أن تجيب على الأسئلة بصورة كاملة. لا تستعجل فهذه فرصتك لتختار الأسئلة التي ستعطيك أفضل فرصة لترينى ماذا تعلّمت عن الوحدة.
يجب أن يكون الاختبار مثيراً للاهتمام وأن يوفر تغذية راجعة للطلبة وللمعلّم على حد سواء.	ما مدى حُسن تأثير الأنشطة التي مارسناها في الصف على استعدادك لهذا الاختبار؟ كم من الوقت أنفقت على الاستعداد لهذا الاختبار؟
يجب أن يتضمن الاختبار قسماً يخصص لتأملات الطلاب.	كيف تشعر حيال الطريقة التي كُتب بها هذا الاختبار؟ ماذا تعرف أيضاً عن الخلية ولم تُسأل عنه في هذا الاختبار؟

Source: Geocaris, C., & Ross, M. (1999, September). A test worth taking. *Educational Leadership*, 57(1), 29-33. Adapted by permission.

٦

تعليم الطلاب أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة

يتساءل كثير من المعلّمين الذين يستخدمون أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة في غرف صفوفهم عن مدى أهمية أن يعرف الطلاب هذه النماذج. لكن التجربة علّمتنا أن الطلاب الذين يفهمون النماذج يصبحون أكثر قدرة على فهم صورهم التعلّمية، وعلى تطوير المرونة والمقدرة على تكييف تفكيرهم، وعلى وضع أهداف واقعية تتعلق بإقلال مواطن الضعف في التعلُّم وزيادة مواطن القوة فيه إلى أقصى درجة. وفي الحقيقة، فإن أعمال البحث في أهمية التفكير فوق المعرفي (أو التفكير في التفكير) تؤيد الفكرة القائلة بأن الطرق التدريسية التي تساعد الطلبة على التأمل في عمليات تعلّمهم مفيدة جداً لتعلُّمهم الإجمالي وتميل إلى استثارة دافعيتهم على التحسن كمتعلّمين (Brown, 1989; Marzano et al., 1988).

عندما ينخرط الطلاب في هذا النوع من "التفكير في التفكير" يزداد توجيههم لأنفسهم ويصبحون قادرين على انتقاء الاستراتيجيات الملائمة لأوضاع تعلّمية معينة. ففي إحدى مدارس ولاية Illinois، حيث يأخذ طلاب المرحلة الثانوية مساقاً في التفكير فوق المعرفي المبني على الأساليب، توضح المعلّمة Sue Ulrey هذا الأمر بقولها، "نريد أن يفهم الطلاب أساليب التعلُّم المتوافرة وكيف يفسرون سلوكهم في التعلُّم، فهذا من شأنه أن يقود إلى مزيد من الوعي الذاتي" (Caccamo, 1998, Section 5. p. 3). وبما أنه يمكن تعليم النماذج للأطفال بعمر الصف الأول (Armstrong, 1994) بسهولة، نجد أن معلّمين كثيرين يعلِّمون الطلاب عن أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة ليتمكن الطلاب من فهم أنفسهم كطلاب وكأناس بصورة أفضل. بطبيعة الحال ينبغي على الطلبة -والمعلّمين- أن يفهموا أن الأساليب والذكاءات ليست مجرد فئات للتعريف؛ فأي وصف للمتعلّم هو تقدير تقريبي ليس إلا. لكن هذين النموذجين يشكِّلان طرقاً مفيدة لمساعدتنا على فهم مواطن قوتنا وضعفنا كمتعلّمين كي ننمو ونغدو أكثر توازناً. وسيبيِّن لنا هذا الفصل خلاصة وافية للطرق التي يستخدمها بعض المعلّمين في تعليم النموذجين لطلابهم.

تعليم الطلاب عن أساليب التعلُّم

عرض عملي

قادت Barb Heinzman من ولاية New York طلابها عبر عملية عرض عملي مباشر "عن التفاحة لتعلّمهم عن الإدراك والحكم:

عرض عملي عن "التفاحة"

كل شخص يستخدم أربع طرق ليتعلّم. سوف نتعلّم في هذا اليوم كيف نستعمل طرقنا الأربع لنتعلّم عن التفاحة [أحضرت Barb معها تفاحة لكل طالب في كل مجموعة].

إحدى الطرق للتعلّم عن شيء ما يتم عن طريق حواسك الخمس: عيناك، أذناك، أنفك، اللمس، التذوق. حواسك هي التي تدلك كيف يبدو شيء ما وما هو مذاقه وكيف تجده عند اللمس... وهكذا. انتقِ تفاحة واستعمل حواسك لتصف تفاحتك.

ثمة طريقة أخرى للتعلّم عن شيء ما وتلك هي استخدام حاستك السادسة وهو ما يسمى الحدس. يساعد الحدس على التعلُّم عن أشياء لا تستطيع أن تراها أو تلمسها أو تتذوقها أو تشمها، ويساعدك على أن تحزر وأن تستخدم خيالك. تصور كيف هو طعم تفاحتك أو من أين أتت. كذلك يساعدك الحدس على ترميز الأشياء. ما هي الأشياء التي قد ترمز لها تفاحتك؟ منها مثلاً أن تكون في صحة جيدة والآخر هو مدينة New York. استخدم حدسك لتخرج بنظرية جديدة عن ماذا يمكن أن ترمز إليه التفاحة.

ويمكن أيضاً أن تتعلّم عن التفاحة باستخدام تفكيرك. فتفكيرك يمكن أن يساعدك على فهم الغرض من الأشياء. على سبيل المثال، يساعدك التفكير على فهم أجزاء التفاحة ووظائف هذه الأجزاء. حدِّد بعض أجزاء تفاحتك—العنق أو الجذر، القشرة، البذرة، اللب—وفكر في ما يؤديه كل جزء.

آخر الطرق للتعلّم عن شيء ما هي أن تستخدم مشاعرك. فالمشاعر هي التي تخبرك إذا كنت تحب أو لا تحب شيئاً ما. هل تشعر بأنك ستحب تفاحتك؟ ناقش ما الذي يعجبك فيها أو لا يعجبك.

الآن أَرجِعْ تفاحتك إلى الكيس ثم حاول وأنت مغمض العينين أن تجد تفاحتك مستخدماً حواسك كلها.

أسئلة في الأسلوب

ثمة طريقة أخرى لتعلُّم الطلاب عن أساليب التعلُّم الأربعة وهي جعلهم يجرّبون أنشطة أو أسئلة في كل واحد من هذه الأساليب ثم تطلب منهم أن يتأملوا في التفكير الذي استعملوه ليجيبوا على الأسئلة أو يكملوا الأنشطة.

على سبيل المثال، تطرح Barb بعد قراءة قصة أمامهم أسئلة على طلابها عن ماذا يتذكرون (إتقان)، أو أسئلة تتطلب الإيضاح والإثبات (فهم)، أو أسئلة تتطلب استخدام الخيال (تعبير ذاتي)، أو أسئلة تدعو الطلاب لأن يتأملوا ويتبادلوا مع بعضهم مشاعرهم (بينشخصي). وقد استخدمت Barb الأسئلة المذكورة في الشكل (٦-١) لتساعد الطلاب على استيعاب الفصل الأول من القصة التاريخية المعنونة *My Brother Sam Is Dead*.

الشكل (٦-١)

أسئلة في الأسلوب- *My Brother Sam Is Dead*

ما الذي يحدث في القصة؟ من هم الشخصيات وما هي صفاتهم؟	أي شخصية تجد نفسك قريباً منها أكثر؟ الأب أم Sam أم Tim؟ مع من تتفق في الرأي، مع Sam أم مع أبيه؟
ما هو معنى القصة؟ لماذا تتجادل الشخصيات؟	بأي شيء يفكر Tim خلال المجادلة؟ كيف تكون المستعمرة شبيهة بطفل؟

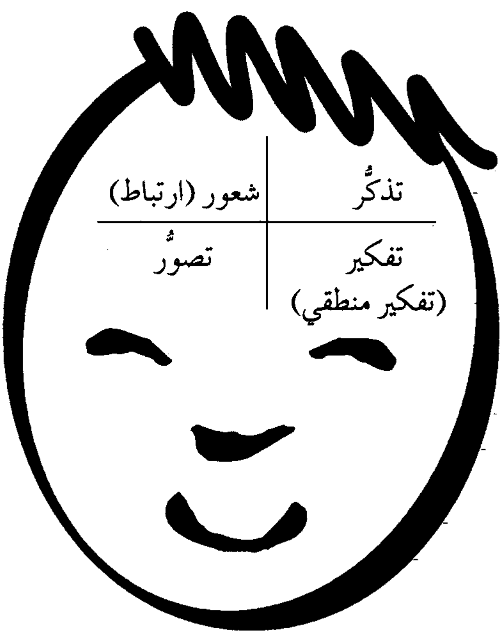
Note: See Collier, J. L., & Collier, C. (1989). *My brother Sam is dead.* New York: Scholastic Paperbacks.

عززت Barb مقولتها بأن أسلوب الإتقان يركز على التذكّر؛ وأن أسلوب الفهم يركز على التفكر المنطقي أو الايضاح، وأن أسلوب التعبير الذاتي يركز على التصور أو الخلق، وأن الأسلوب البينشخصي يركز على التواصل أو المشاعر. ثم طلبت من طلابها أن يتوقفوا بعد الإجابة على كل سؤال ليفكروا: ما هو نوع التفكير الذي استخدموه؟ مع نهاية اليوم فهم الطلاب أساليب التعلّم الأربعة. بعد ذلك طلبت منهم أن يتنبهوا في أي الأساليب كان استمتاعهم أكثر من الآخر؛ وأيها كان صعباً عليهم عمله؛ وأيها أرادوا أن يتحسنوا فيه. سرعان ما تمكن الطلاب من تحليل الأنشطة وتشخيص أساليبهم التعلّمية.

بطبيعة الحال يمكن استخدام الأسئلة في الأساليب الأربعة في أي مستوى صفي تريد، لكن من المهم أن تستعمل مع الطلاب في المراحل الأولية كلمات يسهل فهمها. وكمثال جعلت إحدى معلّمات الصف الأول من طريقة عرضها حول الأساليب شيئاً لا ينسى وذلك باستعمالها منظّماً بصرياً لأحد الوجوه وباستخدامها كلمات مبسطة بدلاً من الأساليب التجريدية (انظر الشكل ٦-٢)

الشكل (٦-٢)

منظّم الرأس



بصورة مشابهة، يمكننا القول إن الأسئلة في الأساليب الأربعة فعالة مع طلاب المرحلة الثانوية. يبين الشكل (٦-٣) نشاطاً استخدمه معلّم لغة إنجليزية للمرحلة الثانوية مع قصيدة Robert Frost المعنونة "*The Road Not Taken*" ليساعد طلابه كي يصبحوا أكثر إدراكاً للأسلوب ويكونوا قارئي شعر أفضل.

الشكل (٦-٣)

أسئلة في الأسلوب-مستوى ثانوي:

قصيدة *"The Road Not Taken"*

ما الذي يحدث في القصيدة؟ من يتكلم؟ حدد خطة القافية.	هل هناك صلة بينك وبين هذه القصيدة؟ أخبرنا عن قرار صعب صنعته.
ما هو معنى القصيدة؟ ما المقصود بعبارة "وهل أحدث ذلك كل هذا الفَرْق؟	ما الذي تعتقد بأن الشاعر كان يفكر فيه عندما كتب هذه القصيدة؟ كيف يكون القرار كشوكة في الطريق؟

أو بدلاً من تطوير أسئلة في الأسلوب يمكنك أن تكلف الطلاب بمهام في الأسلوب. هذه الطريقة تطلب من الطلبة أن يكملوا أربع مهام في نفس الوقت الذي يتأملون فيه بأسلوب تفضيلاتهم وعكسها. وهناك طريقة فعالة لاستخدام المهام في الأسلوب وهي تكليفهم بمهام تتعلق بأساليب التعلُّم ***كمحتوى***. فبهذه الطريقة يعمِّق الطلاب فهمهم لأساليب التعلُّم ويزداد في الوقت ذاته إدراكهم لمن هم فعلاً كمتعلّمين. يقدم الشكلان (٦-٤) و(٦-٥) مثلين أحدهما من المرحلة الابتدائية والآخر من الثانوية عن المهام في أساليب تعلّم متنوعة.

الشكل (٦-٤)

مهام في الأسلوب-مرحلة ابتدائية

إتقان **اكتب قائمة**	**على صلة** **يد العون**
١. اكتب اسمك على أربع قطع من الورق. ٢. اكتب اسم واحد من أساليب التعلُّم في أعلى كل صفحة. ٣. انسخ الأيقونة الصحيحة في أسفل كل صفحة. ٤. اكتب ثلاث حقائق عن كل واحد من أساليب التعلُّم على الصفحات الأربع.	تتبع يدك. اكتب أو ارسم بكل إصبع شيئاً يخبر صديقاً لك شيئاً عنك كمتعلّم.
فهم **أوضح**	**تعبير ذاتي** **اصنع صورة عن هذا**
قارن أسلوبك التعلُّمي بأسلوب زميل أو قريب. ضمِّن مواطن القوة والضعف في الأسلوبين اللذين تجري المقارنة بينهما.	اختر أربعة حيوانات لتمثِّل كل واحد من أساليب التعلُّم. ارسم ولوِّن كل حيوان على أربع قطع ورق منفصلة. اشرح لماذا انتقيته ليمثل أسلوب تعلّم معين.

الشكل (٦– ٥)

مهام في الأسلوب–مرحلة متوسطة وثانوية

إتقان	على صلة
اكتب اسم كل واحد من أساليب التعلُّم. اكتب ثلاث حقائق عن كل أسلوب تحت اسمه ثم اختر شخصية لتمثِّله.	طوِّر خطة درس لتعلّم أساليب التعلُّم لطالب في مدرسة ابتدائية.
فهم	**تعبير ذاتي**
اكتب مقالاً موجزاً تقارن فيه بين أسلوبك التعلُّمي وأسلوب زميل أو قريب. ضمِّنه مواطن القوة والضعف في الأسلوبين اللذين تجري المقارنة بينهما.	اختر أربعة رموز لتمثل كل واحد من أساليب التعلُّم. ارسم كل واحد من الرموز على قطع ورق منفصلة ثم اشرح لماذا انتقيته ليمثل أسلوب تعلّم معين.

التأمل في الأسلوب

بصورة مشابهة للسؤال في الأسلوب، نجد أن التأمل في الأسلوب يطلب من الطلبة أن يعيدوا التفكير في عمل أدّوه وأن يستخدموا الأساليب الأربعة ليطوروا إدراكاً عميقاً للطريقة التي يفكرون ويعملون بها (انظر الشكل ٦–٦). الهدف من هذه المهمة هو تقرير كيف يمكن تطبيق الدروس المستفادة عن الذات على المشروع التالي.

أوصاف ودراسات حالة

هناك طريقة أخرى هي جعل الطلاب يقرؤون أوصافاً للأساليب الأربعة ليتفكروا بعد ذلك أيها يبدو أنه الأكثر قرباً منهم وأيها الأبعد عنهم. وكمثال على ذلك نقدم ما تعطيه Stacey Gerhardt من New York لطلابها من دراسات حالة تبدو شبيهة بالدراسات المبينة في الشكل (٦–٧).

الشكل (٦-٦)

التأمل في الأسلوب



ماذا فعلت لتكمل المشروع؟ صف الخطوات التي اتخذتها.	ما الذي أعجبك في تنفيذ هذا المشروع؟ ما الذي لم يعجبك؟ كيف غير تنفيذ هذا المشروع الطريقة التي تنظر بها إلى نفسك كمتعلّم؟
ما هي الخطوات التي كانت هي الأفضل بالنسبة لك؟ لماذا في اعتقادك؟ ما هي المعوقات التي واجهتك أثناء تنفيذك المشروع؟ كيف تعرف أنك أديت عملاً جيداً؟ كيف تعرف أنه قد تم تنفيذ المشروع بصورة جيدة؟ اذكر ثلاثة أسباب على الأقل.	ماذا تعلّمت من عملك في هذا المشروع قد يجعلك تطبقه في مشروع آخر؟ ماذا تعلّمت من تنفيذ المشروع؟ إذا قُيِّض لك أن تنفذ هذا المشروع مرة أخرى فما الذي قد تعمله بصورة مختلفة؟

الشكل (٦-٧)

دراسات حالة للصفين الخامس والسادس

قام أربعة طلاب مختلفين من الصفين الخامس والسادس بكتابة المقطوعات الأربع التالية عن تجاربهم في المدرسة. كل واحد من هؤلاء الطلاب يمثل واحداً من أساليب التعلُّم الأربعة: فكل واحد منهم إما متعلِّم إتقان أو بينشخصي أو فهم أو تعبير ذاتي. اقرأ هذه المقطوعات وقرر أيها شبيه بك أكثر من غيره. ضع خطاً تحت كل كلمة أو عبارة تصف سلوكات مطابقة لسلوكك.

الشخصيات

Samuel T. : متعلّم إتقان

كثيراً ما أصنع قائمة بأنشطتي لليوم التالي لأكون مستعداً لكل شيء. بذا أستطيع أن أتفقدها بعد إتمامها وهو ما يحدث عادة. لا أمانع في المشروعات الصفية طالما أن المعلّم يعطينا مجموعة دقيقة من التوجيهات حول ما يجب الانتهاء منه ومتى علينا أن نسلمه. من عاداتي أن أسلّم هذه المشروعات قبل بضعة أيام من الموعد المحدد لأتأكد من أن كل شيء قد تم إنجازه فعلاً. يحب المعلّمون عملي رغم أنهم يقولون إنني بحاجة لأن أكون أكثر مرونة وأن أدرك أن ليس هناك على الدوام جواب صحيح وجواب خطأ. لست **متأكداً** تماماً مما يقصدون بقولهم هذا. أنا آتي إلى المدرسة لأتعلّم، لذا يعجبني أن يريني المعلّم بدقة ماذا عليّ أن أفعل وما هي الأجوبة. أنا أعرف أني قد أتقنت المادة عندما أسترجع أوراق الاختبار أو المشروع وأجد أن كل شيء صحيح مائة بالمائة.

Nina F.: متعلّمة تعبير ذاتي

يحب الأطفال الآخرون أن يضموني إلى مشاريعهم لأن جعبتي مليئة دوماً بالأفكار. أحب كثيراً أن أسمع المعلّمة تقول، "انتقي مشروعاً واصنعي به ما تشائين". ألا تظن أنه لهذا الأمر أنشئت المدارس؟ أعني أنها يجب أن تكون مكاناً يسمحون لك بالمجيء إليه واستكشاف الأفكار بدلاً من قراءة صفحة بعد صفحة من مواد لا خير فيها! أحب أن أفكر في أشياء أفعلها، حتى لو لم تنجح جميع الأفكار التي أطلع بها. وطبعاً، كلما ازدادت الأفكار التي نأتي بها، وكلما كانت غريبة، كان ذلك أفضل بالنسبة لي. أتورط في بعض الأحيان في مشكلات لأني أُكمل المهام المطلوبة في الدقيقة الأخيرة. إني لا أنساها في واقع الأمر، لكن بعض العمل الروتيني يسئمني. أنخرط في بعض الأحيان في فكرة ليست بالضرورة هي التي أعمل فيها فأنغمس لدرجة أني أنسى الموضوع الذي ينبغي أن أسلّمه!

Nancy T.: متعلّمة فهم

أحب أن أتعرف على الأفكار وتاريخها والأسباب التي تجعل الناس يؤمنون بها. والجزء من الدرس الذي أحبه أكثر من غيره هو عندما تتاح لنا الفرصة لأن نتفكر عميقاً في موضوع معين، ويكون هذا في العادة على الورق مع أننا نتناقش أحياناً بصوت عال. أذكر كلام أمي بأنني عندما كنت طفلة صغيرة كنت دائماً أسأل "لماذا؟" أعتقد بأني لم أتغير كثيراً. عندما يعطيني الناس الفرصة للمقارنة بين الاختيارات ولصنع قراراتي بنفسي فإني في العادة أصنع القرار الصحيح. أعتقد أن المدرسة مكان عظيم لمعرفة كل الأشياء. إذا تمكنت، بعد نقاش طويل أو بعد أداء مهمة، من أن أطّلع على وجهات النظر المختلفة وأبدأ في فهمها، فسأشعر بأني لم أُضِع وقتي سدى. لهذا أحب اختبارات المقالات أكثر من غيرها لأنها تعطيني الوقت لأعبّر فعلاً عن آرائي وأثبت صحة أفكاري.

Smith F.: متعلّم بينشخصي

يمكنك أن تدعوني "الشخص الذي يحب الناس". دائماً أشعر بالسرور والارتياح عندما أعلم أني قد قدمت العون لشخص ما حتى لو كان بمجرد التحدث معه عن شيء ما. والآن عندما أفكر أجد أني كنت الطالب الذي تبعده المعلّمة عن مكانه لأني أتكلم كثيراً في الصف. لم أكن أقلق لأن ذلك كان يتيح لي أن ألتقي أناساً لم أعرفهم من قبل. لم أكن أقصد أن أضايق المعلّمة، لكني أجد في العمل مع صديق أو مجموعة متعة أكبر من العمل بمفردي. هذا هو أفضل ما في المدرسة – حركة دائبة بين أصدقاء. قال لي كثيرون إني "أنغمس عاطفياً" في كل شيء لكني في الحقيقة أحب أن أعرف كيف يشعر الناس تجاه الأشياء وماذا يفعلون حيالها. وأكون في قمة السعادة عندما تقسمنا المعلّمة إلى مجموعات لنعمل سوياً على مشروع ما. وأشعر بالارتياح للانخراط في مهمة أجدها ذات صلة باهتماماتي.

رتّب مستويات الشخصيات الأربع وفقاً لمدى تشابهها معك:

١– لا يشبهني أبداً ؛ ٢– يشبهني قليلاً ؛ ٣– يشبهني بعض الشيء ؛ ٤– يشبهني كثيراً.

Smith F.	Nancy T.	Nina F.	Samuel T.

كيف تفسر هذا الترتيب؟ هل يخبرك بشيء عن نفسك؟

تبدو الأوصاف عند مستوى المدارس الثانوية مختلفة عن تلك المبينة في الشكل (٦–٧). فعلى سبيل المثال، يتضمن الشكل (٦–٨) عينة وصف طوره معلّم في المرحلة الثانوية للأساليب وللذكاءات. ثم كان على الطلاب أن يحددوا ويوضحوا كيف عرفوا أي أساليب (وذكاءات أيضاً) يمثلون.

قوائم التفقد وقوائم السلوك:

تشكِّل قوائم التفقد أو المراجعة وقوائم السلوك (Inventories) أدوات مهمة تساعد الطلاب على التأمل في سلوكاتهم المفضلة. وتعتبر قوائم التفقد البسيطة كافية لطلاب المرحلة الأولية والمراحل الابتدائية الدنيا. على سبيل المثال، تستخدم معلّمة الصف الثالث Joanne Curran من مدارس Ladue بولاية Missouri قائمة التفقد المبينة في الشكل (٦–٩) مصحوبة بالتوجيهات التالية:

> كلنا قادرون على التعلّم بطرق مختلفة. لكن مثلما لديك لعبة مفضلة، أو برنامج تلفزيوني محبب، لديك أيضاً أسلوب تعلّم مفضل. وبسبب من أسلوبك التعلُّمي، هناك أشياء تستمتع بها فعلاً وهناك أشياء أخرى قد لا تحبها أبداً. إذ لا أسلوب أفضل من الآخر. كل ما في الأمر أنهما مختلفان. قد نحتاج في بعض الأحيان إلى أن نكون قادرين على أن نعمل بأسلوب ليس هو المفضل عندنا، لكنه هو الأفضل لتنفيذ العمل.
>
> إن اكتشاف أسلوب تعلُّمك المفضل أمر سهل جداً:
>
> ١. لوِّن الدائرة المجاورة لأي جمل تبدو مناسبة لك.
>
> ٢. عدّ الدوائر التي لونتها في كل مربع.
>
> ٣. ارسم دائرة حول الصندوق الذي يضم أكبر عدد من الدوائر الملونة فربما يكون هذا هو أسلوب تعلّمك المفضل.

أما عند المستوى الابتدائي الأعلى صعوداً إلى مستويات المرحلة الثانوية، فإن أفضل طريقة لتحديد الطلاب ومساعدتهم على التأمل في مواطن قوتهم ومواطن ضعفهم كمتعلّمين هي استخدام **قائمة أسلوب التعلُّم المفضل** (LPI) من إنتاج Hanson-Silver, (1991) التي تستخدم حالياً في مئات المدارس عبر الولايات المتحدة كلها. تتضمن هذه القائمة ٣٦ سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد ذات أجوبة متناغمة مع أساليب التعلُّم الأربعة (وأيضاً مع الميول نحو الانطواء والانبساط). يبينِّ الشكل (٦–١٠) بعض الأمثلة على بنود قائمة أسلوب التعلُّم المفضل.

الشكل (٦-٨)

دراسة حالة لمدرسة ثانوية

Brad: حقيقة، لقد أحببت حصة الأدب الأمريكي. لم تكن رسمية فعلاً و لم يُثقل علينا المعلّم بمحاضرة تمتد ساعات عن مادة لا يهتم بها أحد. لقد شجع النقاش في الكتب، وسمح لنا بأن نشكّل مجموعات عمل صغيرة داخل غرفة الصف. تهيأت لنا الفرصة للتحدث مع أطفال آخرين لنرى بأم أعيننا رأيهم في القراءة بدلاً من مجرد الاستماع إلى وجهة نظر المعلّم. عندما انتهينا من التحدث في مجموعات صغيرة، سُمح لنا بأن نرفع تقريراً للصف بأكمله عما تباحثنا فيه. بل حتى النقاشات النظامية كانت جيدة لأن معلّمنا كان مهتماً فعلاً بما يقوله كل شخص. كان بإمكاننا التحدث دون أن نرفع أيدينا للاستئذان، وهو لم يغضب من ذلك. وجدت ذلك أمراً جيداً لأني أردت أن أتحدث عدة مرات. كانت هناك أشياء كثيرة في الكتب التي فهمتها فعلاً -شخصيات مثلي- وقد شجعني معلّمي على التحدث وعلى تبادل مشاعري مع طلاب الصف. كذلك شجع على إقامة اتصالات جيدة بينه وبين الطلاب وذلك بعقد اجتماعات كتابية شخصية على انفراد مع الطلاب بصورة منتظمة. بهذه الطريقة أخذنا نرى ما كان يعتقده حول أدائنا في الصف.

الشكل (٦-٩)

قائمة تفقد للمرحلة الابتدائية

إتقان	بينشخصي
o أستمتع بعمل أشياء أعرفها. o أنا أجيد فعل الأشياء. o أحب تقليد الأشياء أو عملها. o لديّ روتين اتبعه كل صباح. o أحل المشكلات خطوة فخطوة.	o أحب الألعاب التي يلعبها كل الناس ولا خاسر فيها. o أستمتع بالعمل مع أصدقائي. o أجيد مساعدة الآخرين. o أحب المشروعات الجماعية. o أحب أن أرى الكل سعيداً. o أجيد فهم مشاعر الناس الآخرين.
فهم	**تعبير ذاتي**
o أستمتع بقراءة الأشياء التي تثير اهتمامي. o أجيد تنظيم الأشياء. o أحب أن أكتشف كيف تسير الأمور. o يأتي معظم ما أتعلّمه من القراءة. o أحب المهام التي تجعلني أفكر. o أحب أن آخذ وقتاً كافياً للمشاريع التي تثير اهتمامي.	o أستمتع بعمل أشياء لم أعملها من قبل. o أجيد اكتشاف الأشياء. o أفكر في كثير من الأفكار الجديدة. o أحب أن أستخدم خيالي. o أحب الفن التشكيلي والموسيقى. o أحب أسئلة "ماذا لو...." أكثر من أسئلة "نعم- و- لا...".

الشكل (٦-١٠)

عيّنات من بنود قائمة أسلوب التعلُّم المفضل

١. أنا جيد في

(١) (٢) (٣) (٤) مساعدة الآخرين

(١) (٢) (٣) (٤) تنفيذ الأعمال

(١) (٢) (٣) (٤) تنظيم الأشياء

(١) (٢) (٣) (٤) اكتشاف الأشياء

٢. أحب الأسئلة التي تتطلب مني أن

(١) (٢) (٣) (٤) أفكر في أفكار جديدة وأصلية

(١) (٢) (٣) (٤) أشرح لماذا تحدث الأشياء

(١) (٢) (٣) (٤) أختار الجواب الصحيح

(١) (٢) (٣) (٤) أعبر عن مشاعري تجاه الأشياء

٣. مع المجموعة أكون

(١) (٢) (٣) (٤) هادئا

(١) (٢) (٣) (٤) محدثاً للضجيج

(١) (٢) (٣) (٤) كثير الكلام

(١) (٢) (٣) (٤) مصغيا

٤. عندما أعمل شيئاً أفضّل أن

(١) (٢) (٣) (٤) يكون هناك شخص يريني كيف أعمل

(١) (٢) (٣) (٤) أتبع التوجيهات خطوة فخطوة

(١) (٢) (٣) (٤) أستكشف كيف أعمل بنفسي

(١) (٢) (٣) (٤) أجد طريقة جديدة للعمل

Source: From the Hanson-Silver Learning Preference Inventory Copyright (c) 1991 by Silver & Associates' Thoughtful Education Press.

الشكل (٦-١١)

عينة تخيل لصورة تعلُّمية لطالب

تقرير عن صورة تعلّم ل: ....

العمر: ١٥ الصف: ٩ المجموعة العرقية ....

رقم الطالب ١٥١٢٢

أساليب التعلُّم المهيمنة:

حسي-تفكيري ٧٣

حسي-شعوري ٤٨

أقل أساليب التعلُّم استخداماً:

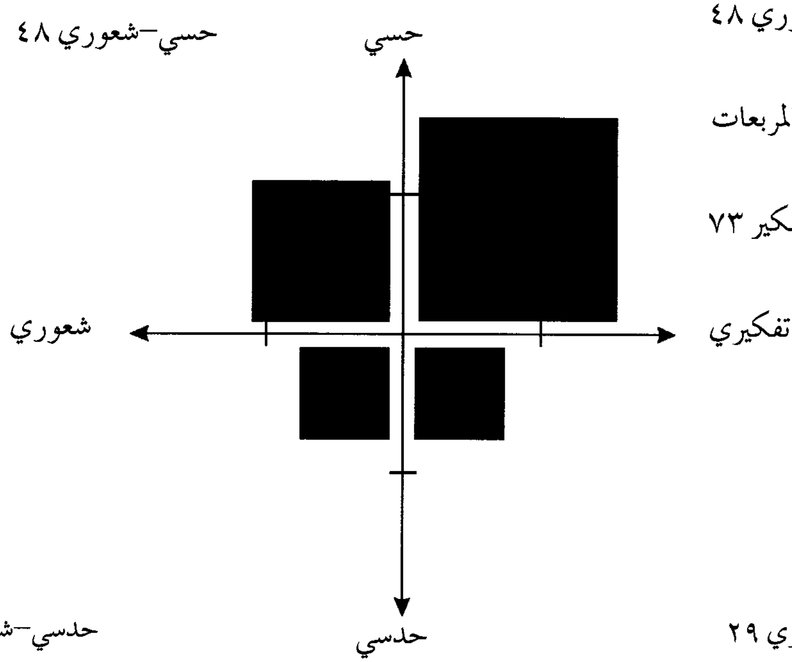
حدسي-شعوري ٢٩

حدسي-تفكير ٢٩

رسم بياني بالمربعات

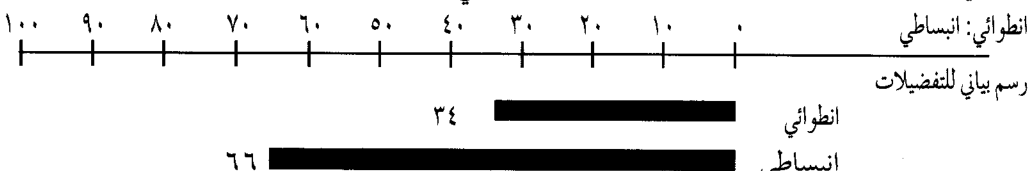
إحساس-تفكير ٧٣

حسي-شعوري ٤٨



حدسي-تفكيري ٢٩

حدسي-شعوري ٢٩



ملاحظات:

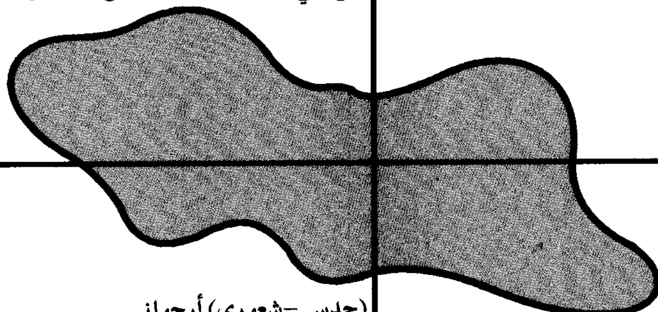
١. تعتبر العلامات المحققة لأساليب التعلُّم الأربعة قياسات مستقلة. لذا يجب عدم توقع وصول مجموع علامات الأساليب إلى ١٠٠.

٢. لم تحسب البنود التي لم تؤشر بصورة سليمة. في عملية المسح هذه تم التأشير على جميع الأسئلة الستة والثلاثين بصورة سليمة.

الشكل (٦-١٢)

أسلوب الأميبا

(حسي - تفكيري) بنّي البنّي هو لون الأرض. ويدل على أفكار عملية تُقبَل بالعادة على أنها بسيطة، وحقائقية، ودون أي اختلاف في الأجوبة. يعطي نوعاً مستقيماً من الشعور دون أي انحراف عن المعيار المعتمد. يحب صاحب الإحساس-التفكير أن تكون الأشياء عملية و"متواضعة".	**(حسي-شعوري) أحمر** كثيراً ما يستعمل الأحمر لإظهار المشاعر ويعطي انطباعاً عن العاطفة. وهو اللون المهم لأكثر أعياد الأمة "شعورية" ذلك هو عيد الحب. يحب صاحب الإحساس-الشعور أن يكون كل شيء مشخصناً معبراً عن المشاعر.
(حدسي-تفكيري) أخضر الأخضر هو لون العشب. يجيء العشب ويزول في كل عام فيشجع النمو والتساؤل على الدوام. لقد أصبح رمزاً لهذا التساؤل وممثلاً للرغبة في معرفة المزيد وفي فهم سبب نجاح الأشياء. وهو يعني أيضاً "انطلق" لذا فإن أفكار صاحب الأسلوب الحدسي-التفكيري في حركة دائبة على الدوام.	**(حدسي-شعوري) أرجواني** لون خلاّق. هو ليس لوناً أساسياً ولا هو بالشائع. وعندما يطبق على الفن التشكيلي أو الرسم يعطي انطباعاً بالتفرد أو الفردانية في الإنشاء أو التصميم. كثيراً ما يتم اختيار اللون الأرجواني لجماله. وصاحب الأسلوب الحدسي-الشعوري يكافح دوماً لصنع الجمال.



Source: Rugg-Davis, J. K. (1994). *Number the Stars: A literature resource guide.* St. Louis: Milliken Publishing. Reproduced by permission.

تزود **قائمة أسلوب التعلُّم المفضل** (LPI) المعلّمين بصورة شاملة للصورة التعلُّمية لكل طالب بما في ذلك نظرة بصرية شاملة (انظر الشكل (٦-١١) ومواطن القوة والضعف في التعلُّم والبيئة المفضلة والأنشطة المحفزة.

يستطيع المعلّمون عندما تتوافر هذه المعلومات لديهم، أن يصنعوا قرارات نشطة وحيوية عن كيفية معالجة أساليب الطلاب، فيمكن بذلك استيعابهم وتحديهم وتحفيزهم لينموا كمتعلّمين. وقد أثبت استعمال **قائمة أسلوب التعلُّم المفضل** فائدته الكبيرة في معالجة احتياجات متوسطي ومتدني الإنجاز من الطلاب وكذلك الموهوبين منهم.

"أسلوب الأميبا"

ثمة طريقة فعالة ومرحة لتعليم الأسلوب لطلاب المرحلة الابتدائية وهي استخدام "أسلوب الأميبا" (انظر الشكل ٦-١٢) الذي استخدمته Janice Rugg-Davis, (1994)، وهو عبارة عن شبكة تتضمن أوصافاً للأساليب الأربعة. يرسم الطلبة خلية أميبا في المنتصف، واضعين الجزء الأكبر من جسمها في المربع الذي يشعرون بأنه يعبّر عن أساليبهم أكثر من غيره، ثم يضعون كميات متناسبة في المربعات المتبقية. بعد ذلك يلوّنون أجزاء الأميبا وفقاً للمربع الخاص بها.

طرق أخرى

من الطرق الأخرى الممكنة مناقشة شخصيات سبق للطلاب أن قرؤوا أو تعلّموا عنها وتعكس أسلوباً معيناً. أي أسلوب تجده في مسرحية Hamlet؟ وماذا عن Tom Sawyer وHuck Finn؟ وأي أسلوب نجده عند Holden Caulfield في رواية *The Catcher in the Rye*؟ ونجد أيضاً أن كلاً من Ralph Do وPiggy وJack وSimon من رواية *Lord of the Flies*، يجسِّد أسلوب تعلّم خاص. ما هي مواطن القوة ومواطن الضعف في كل واحدة من هذه الشخصيات؟ أو لعل بإمكانك أن تتحدث عن أي مصادر أخرى تضم شخصيات تُظهِر أسلوباً تعلّمياً خاصاً. على سبيل المثال، نجد أن شخصيات المقطوعة الفكاهية Peanuts تمثل الأساليب الأربعة كلها. Charlie Brown مفكر حسي-شعوري (بينشخصي) قوي يأخذ الأمور على محمل الجد؛ ويهتم دوماً بمشاعر أصدقائه، ويبذل كل جهد في طاقته ليساعد الآخرين. أما Lucy فالأسلوب المهيمن عندها هو الحسي-التفكيري (الإتقان). وهي تؤمن بضرورة اتباع الإجراءات المقررة وتعرف أن هناك على الدوام "طريقة صحيحة لعمل الأشياء". Linus متعلّم حدسي-تفكيري (فهم) حقيقي يحب أن يعرف كيف تعمل الأشياء ويشرح ذلك لأصدقائه. أكثر شيء يحبه هو النقاش الجيد ويتعلّم من خلال طرح التساؤلات. وأما Schroeder فمفكر حدسي-شعوري (تعبير ذاتي) خلّاق ويكرس معظم وقته لموسيقاه، وكثيراً ما يكون في منطقة ضبابية خلاقة. وهناك معلّم آخر استخدم أربعة رموز لتمثل كل واحد من الأساليب (انظر الأشكال ٦-١٣ إلى ٦-١٦).

خرائط التأمل

عندما يفهم طلابك الأساليب الأربعة، يمكنهم أن يبدؤوا بالتأمل في طريقة استعمالهم لكل واحد من هذه الأساليب، وما هي المهارات التي يحتاجون إلى تطويرها بغية تحسين تعلّمهم في ذلك الأسلوب. على سبيل المثال، فإن إحدى الطرق لجعل الطلاب يتأملون هي أن نطلب منهم أن ينتبهوا للطريقة التي أنجزوا فيها المهمة، وليقرروا الأساليب التي استخدموها، وليعطوا أنفسهم النصيحة للمرة التالية التي يكملون فيها إحدى المهام [انظر الشكل ٦-١٧].

الأشكال ٦-١٣ إلى ٦-١٦

بيان عملي لرموز الأساليب

هذا الأسلوب يستخدم الحواس الخمس والتفكير. ورمزه هو اليد. نحن نستخدم اليد هنا لترمز إلى هؤلاء الطلاب لأنهم يحبون أن يتعلّموا بالممارسة اليدوية المباشرة ويحبون اتباع التعليمات خطوة واحدة في كل مرة. يحبون أن يقال لهم أو يُبينّ أمامهم ما ينبغي عليهم عمله كما يحبون الأنشطة التي أجوبتها صح أو خطأ.



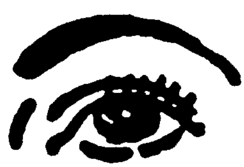
الأسلوب الثاني يحب أن يتعلّم بالحواس الخمس وبالشعور. رمز هذا الأسلوب هو القلب الذي نستخدمه ليمثل هذا الأسلوب لأن هؤلاء الطلاب يحبون أن يتعلّموا مع أصدقائهم كما يحبون أن يتعلّموا عن الناس وكيف يشعرون. يحبون الأسئلة التي تهتم بمشاعرهم. كذلك يحبون أن يبينّ لهم ما الذي ينبغي عليهم عمله، لكنهم يحبون أيضاً أن يتحدثوا وأن يعملوا مع آخرين أثناء تعلّمهم.



الأسلوب الثالث يحب أن يتعلّم عن طريق الحاسة السادسة – وهي الحدس – وعن طريق التفكير. الرمز هنا هو الرأس الذي نستخدمه ليمثل هذا الأسلوب، لأن هؤلاء الطلاب يحبون أن يتعلّموا بالتفكير في الأشياء. وهم يحبون أن يحلوا المشكلات وأن يشرحوا الأشياء. يستمتعون بالأسئلة التي تقتضيهم أن يشرحوا كيف تعمل الأشياء ولماذا.



الأسلوب الأخير يستخدم الحاسة السادسة – وهي الحدس – مع الشعور ورمزه هو العين؛ لأن هؤلاء الطلاب يحبون أن يستخدموا خيالهم ليروا الأشياء التي لا تُرى بالحواس. يحبون الأنشطة التي تتيح لهم أن يزعموا وأن يخلقوا أفكارهم الخاصة. ويحبون أيضاً أن يختاروا مشروعاتهم وأن يعملوا أشياء جديدة ومختلفة.



تعليم الطلاب عن الذكاءات

يمكن للكثير من طرق تعليم الطلاب عن الأساليب أن تخدم أيضاً كطرق لتعليمهم عن الذكاءات المتعددة. على سبيل المثال، يمكنك أن تكلف الطلاب بمهام تتطلب منهم أن يستخدموا ذكاءات مختلفة (بدلاً من الأساليب) ومن ثم تطلب منهم أن يتأملوا في عمليتهم التعلُّمية. وتستطيع أيضاً أن تستعمل أوصاف الطلاب ودراسات الحالة التي تؤكد على الذكاءات بدلاً من الأساليب. ويمكن أيضاً تطوير قوائم تفقد ذكاء وقوائم أخرى بسيطة

(مثل مؤشر الذكاءات المتعددة في الملحق أ). كما يمكن لطرق مثل تحليل الشخصيات الأدبية أن تفيد كثيراً في تعلّم الأساليب والذكاءات. فمن المؤكد أن تفحُّص إنجازات الناس المشهورين (كما فعلتَ في الفصل الأول) يعطي درساً ثرياً عن الذكاءات.

الرموز وخرائط التأمل

من شأن استخدام رموز لكل ذكاء، أو الطلب من الطلبة أن ينشئوا رموزهم الخاصة بهم أن يساعد أيضاً على تعليمهم عن الذكاءات. من الأفكار الجيدة أيضاً أن تستخدم خريطة تأمل لتساعدهم على إيلاء مزيد من الاهتمام بعمليتهم التعلُّمية وعلى أن ينصحوا أنفسهم حول كيفية تحسين تعلّمهم. ويتضمن الشكل (٦-١٨) عينة من خريطة التأمل.

الشكل (٦-١٧)

خريطة التأمل في الأساليب

لاحظت	أساليب	نصيحة
خرجت بأفكار عديدة. بذلت جهداً كبيراً لانتقاء الأفكار التي سأستعملها. عملت بشكل جيد مع فريقي أنا غير منظّم إلى حد ما.	أعمل جيداً في أسلوب التعبير الذاتي، لكن قد أعمل أفضل من ذلك باستخدام أسلوب الإتقان.	أنا بحاجة إلى مزيد من التركيز على ما أنا بصدد عمله. أنا بحاجة إلى الاهتمام بالتفاصيل. أنا بحاجة إلى أن أتعلّم، ماذا أفعل عندما يكون لدي الكثير من الأفكار.

الشكل (٦-١٨)

خريطة التأمل في الذكاء

لاحظت	أساليب	نصيحة
أنا خلاق-أحب أن أستعمل الكلمات بطرق غريبة. أحب أن أعمل لوحدي. أهمهم، وأصفّر، وأنقر على الطاولة أثناء العمل.	ذكاءاتي اللغوية والموسيقية والضمنشخصية عالية التطور. وذكاءاتي المكانية-البصرية والرياضية-المنطقية متطورة إلى حد ما. ذكاءاتي البينشخصية والحركية-الجسمانية بحاجة إلى أكبر قدر ممكن من التحسين.	أحتاج لأن "أتخلى عن تيقظي" عندما أعمل مع مجموعات وأحتاج لأن أصغي للآخرين بانتباه أكبر. أحتاج لأن أبدأ بالانتباه إلى طريقة حركتي واستخدام جسمي كذكاء أستطيع تطويره.

بيان أو عرض عملي

إحدى الطرق لتعليم الطلاب عن الذكاءات الثمانية هي أن تطلب منهم أن يفكروا في أشياء يعملونها أو سبق لهم أن عملوها وتقتضيهم أن يستخدموا ذكاءات محددة. بعد إعطاء شرح عن كل ذكاء، يستطيع المعلّم أن يتوقف ليشغّل الطلاب في أنشطة قصيرة توفر عرضاً عملياً عن كل ذكاء.

على سبيل المثال، بعد أن تقوم بشرح الذكاء الرياضي-المنطقي، قد تطلب من الطلاب أن يحلوا

أحجية منطقية، أو أن يقدموا تفسيراً للبيانات العددية. كما أن الطلب منهم أن يولوا اهتماماً خاصاً لقطعة موسيقية، أو أن يستخدموا أجسامهم ليمثلوا مفهوماً أو أن يجمعوا ويصنفوا مواد طبيعية، أو أن يشتركوا في العمل مع طلاب آخرين ما هي إلا بعض من الأنشطة الكثيرة التي قد تستعملها لترسِّخ عرضك العملي في الذاكرة فلا ينسى. في هذه الأثناء، يمكنك أن تنخرط في التأمل مطالباً الطلبة أن يلاحظوا مدى حُسْن استخدامهم لكل واحد من الذكاءات وماذا بإمكانهم أن يفعلوا لتحقيق التحسُّن.

محطات للذكاءات

ثمة طريقة فاعلة أخرى لتعليم الطلاب عن الذكاءات المتعددة وهي إقامة محطات للذكاء أو مراكز للنشاط (Armstrong, 1994)، وهي عبارة عن مراكز تعلُّم مع أنشطة ملائمة لكل ذكاء تقام في غرفة الصف. يمكن تصميم هذه المراكز بحيث تلبي عدداً من الأغراض التدريسية. تستطيع أن تنشئ مراكز دائمة بنفس المواد في كل محطة طوال العام تاركاً للطلاب أن يستكشفوا موضوعات متنوعة مستخدمين هذه المواد الدائمة. أو ربما تغيرِّ محتويات المحطات خلال العام بحيث يستطيع طلاب المركز الحركي–الجسماني على سبيل المثال، أن يصمموا أهراماً مستخدمين قطعاً أو قوالب إنشائية أثناء دراستهم لتاريخ مصر القديم ثم يستخدمون أشياء يدوية والعدادات الرياضية ليفهموا مفاهيم الرياضيات.

ليجعل محطاته سهلة التذكر على الطلاب، قام أحد المعلّمين باستخدام شخصيات مشهورة لتمثل ذكاء لكل واحدة من المحطات وأعطى التسميات التالية لمراكزه التعلُّمية:

محطة Maya Angelou، محطة Marie Curie، محطة Georgia O'keeffe، محطة Ludwig von Beethoven، محطة Jackie Joyner-Kersee، محطة Dr. Martin Luther King, Jr.، محطة Socrates، محطة Charles Darwin.

اعتاد الطلاب قبل أن ينشغلوا في أي نشاط أن يقرؤوا وصفاً موجزاً لسيرة الشخص المعني وأن يحاولوا، إن كان ممكناً، ممارسة عمل كل شخصية من هذه الشخصيات (قراءة مختارات من شعر Angelou، والاستماع إلى الحركة الرابعة من السيمفونية التاسعة لـ Beethoven، والاستماع إلى خطاب Dr. Martin Luther King, Jr. المعنون **"أنا عندي حلم"**. في أعقاب ذلك وبعد أن يتعلّم الطلاب عن الشخصيات الثماني وذكاءاتهم الثمانية يقوم الصف بمناقشة مدى أهمية الذكاءات في مساعدة الناس على تحقيق إنجازات كبرى.

ختام

عندما ناقشنا تصميم المناهج في مكان سابق من هذا الكتاب، استخدمنا البيت كمجاز لنرمز إلى عملية تجديد البيت وليس هدمة. ونعود هنا إلى هذا المثال لأننا نعرف أن التعليم ليس أمراً هيناً، بل يستغرق وقتاً ويحتاج إلى صبر وإبداع وكثير من العمل الشاق المعتاد. لكن يبدو أن المعلّمين كثيراً ما يطالبون بأن يبدؤوا من جديد وأن يتخلوا عن جزء من استقلالهم–بعض أفكارهم المحببة– وأن يجربوا شيئاً جديداً تماماً.

ربما كان علينا آنذاك أن نستخدم مجاز البيت ليمثل عملية التعليم بعمومها، بدلاً من واحد فقط من عناصرها. فاستخدام الذكاءات المتعددة وأساليب التعلُّم لإنشاء بيت أفضل من سابقه لا يعني ضمناً هدم الممارسات السابقة، بل يقترح بدلاً من ذلك إعادة وضع النماذج لهذه الممارسات وتحسينها لنزيد من قوتها ولنوصلها إلى عدد أكبر من الطلاب. فالأمثلة التي وفرها المعلّمون الرائعون الذين أدرجنا أعمالهم في هذا الكتاب تثبت أن من شأن إدخال بعض التعديلات المدروسة بعناية أن تُحدِث فرقاً عظيماً داخل غرفة الصف.

على نفس القدر من الأهمية ينبغي أن يكون بيت التعليم مكاناً يستمتع المعلّمون والطلاب بالعيش فيه. وعندما نقرر كيف وأين نستخدم الأفكار الواردة في هذا الكتاب فلعل أفضل مكان نبدأ منه هو القاعدة القائلة "هل نحن مستمتعون؟" فبحوث الدماغ تخبرنا بأن التعلُّم حالة طبيعية وأن استكشاف المفاهيم، واكتشاف الأفكار الجديدة، وإقامة الارتباطات، أنشطة مثيرة وباعثة على السرور للدماغ البشري. أما ما يجري إغفاله غالباً في عالم النمو المهني فهو فكرة عندما تبدو التغييرات مطلوبة لمجرد التغيير –أي عندما لا تبدو مثيرة أو ملهمة أو يحتمل أن تجعل التعلُّم أمراً ساراً– فمن المحتمل أن لا تقود إلى نمو إيجابي في غرفة الصف.

عندما نوحد بين أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة، فنحن في الواقع نوحد بين أفضل أدوات نملكها لنحضر جميع الطلاب وكل وجهات النظر فنضعها على طاولة بيت التعلُّم. لكننا أيضاً نذكِّر أنفسنا مرة أخرى

بأن التعليم والتعلُّم ينبغي أن يكونا من التجارب الممتعة. لقد رأينا من أعمال معلّمين أمثال Charlene Larkin و Carl Carrozza و Wendy Ecklund Lambert و Sherry Gibbon و Theodora Lacey و Mary Daley و Robin Cederblad و Linda Diskin و Susan Daniels و Abigail Silver أن التدريس المتوافق مع الأساليب والذكاءات يجعل الطلاب يتمسكون بالتعلُّم. فمثلاً يمكننا أن نرى في غرف صفوف معلّمين من أمثال Eva Benevento و William Massimo، أن استخدام أساليب التعلُّم والذكاءات في تصميم خطط الدروس يفسح المجال أمام تجارب تعلُّمية قوية ومجزية. نستطيع أن نرى قوة الأساليب والذكاءات من الطريقة التي يستجيب فيها الطلاب بحماسة كبيرة للتعلُّم عن تفضيلاتهم التعلُّمية الفريدة في غرف صفوف معلّمين أمثال Sue Ulrey و Barb Heinzman و Joanne Curran و Stacey Gerhardt و Janice Rugg-Davis.

لقد رأينا في أعمال معلّمين أمثال Claudia Geocaris و Maria Ross كيف أن استخدام أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة يمكن أن يجعل الاختبارات شيئاً يتطلع إليه الطلاب والمعلّمون على حد سواء. وبصورة أكثر عمومية، تثبت هاتان المعلّمتان أن تكامل أساليب التعلُّم والذكاءات المتعددة يتيح لجميع الطلاب الفرصة للتعبير عن أنفسهم واكتشاف مواهبهم وميولهم الدفينة وأن يعيشوا متعة النجاح. يجب أن لا يبدو هذا التكامل كعمل شاق لا خير يرجى منه أو كعملية ميكانيكية مفروضة على الطلاب؛ فإنه إن بدا على هذه الحال فمعنى ذلك أنه لا يسير وفقاً للغرض المنشود منه ولا هو قادر على الفعل: إلهام وتمكين الطلاب كي يصلوا إلى أقصى حدود إمكاناتهم المحتملة.

لمجرد التأكيد، هناك أكثر من مجرد ما إذا كانت الأفكار الواردة في الكتاب (أو أي أفكار جديدة في هذا الصدد) ستأتي بالسرور إلى التجربة التربوية. إذ من المهم جداً أن لا نفقد رؤيتنا لحكمة قديمة عززها العلم الحديث مرة إثر مرة –حكمة طرحها أرسطو في القرن الرابع قبل الميلاد وتقول: "أن تتعلّم هو مسرة طبيعية ليست مقصورة على الفلاسفة بل مشتركة للجميع". (انظر ترجمة T. Twining لأعمال أرسطو، ١٩٧١).

الملحق أ | مؤشر الذكاءات المتعددة للكبار

لغوي-لفظي

رياضي-منطقي | بينشخصي

مكاني-بصري | طبيعي

موسيقي | ضمنشخصي

حركي-جسماني

أداة تشخيص ذاتي للكبار ليتسخدموها في التعرّف

على ذكاءاتهم المتعددة بناء على نظرية Howard Gardner للذكاءات المتعددة.

Source: Silver, Strong & Associates, Inc. (SS&A), The Thoughtful Education Press. Phone: 800-962-4432: URL: http://www.silverstrong.com Developed by Harvey F. Silver and Richard W. Strong. Copyright © 1988 by Silver Strong & Associates; Inc. All rights reserved. Reproduction of any or all pages of this instrument or scoring sheet by any process is unlawful without the written permission of SS&A, Inc.

مؤشر الذكاءات المتعددة

قرر لكل واحد من السلوكات التالية الترتيب أو الرقم الذي يعتبر أدق وصف لسلوكك

٤. هذا ينطبق عليّ تماما

٣. هذا ينطبق عليّ بقوة

٢. هذا ينطبق عليّ إلى حد ما

١. هذا يكاد لا ينطبق عليّ أبداً

صفر. هذا لا ينطبق عليّ أبداً

I

_ أ. أستمتع بالقراءة.

_ ب. أميل إلى اعتبار مسائل المنطق تحديات مثيرة.

_ جـ. أخطط أو أرسم أثناء التفكير.

_ د. أحب أن أغني حتى ولو لنفسي.

_ هـ. أنا جيد في استعمال يديّ لإصلاح الأشياء أو بنائها.

_ و. أنا ماهر في تكوين أصدقاء جدد.

_ ز. أحب أن أنفق بعض الوقت أفكر في نفسي وفي قيمتي (كم أساوي).

_ ح. أحب أن أكون في الهواء الطلق كلما أمكن ذلك.

II

_ أ. عندما أتعلّم مفردة لغوية جديدة أحاول استعمالها في محادثتي أو كتابتي.

_ ب. أفضل الرياضيات على الدراسات الاجتماعية ودروس اللغة الإنجليزية.

_ جـ. أنا قادر على تمييز الاختلافات الدقيقة في الألوان والخطوط والشكل.

_ د. كثيراً ما أستمع للموسيقى.

_ هـ. لدي قدرة جيدة على الإحساس بالتوازن وعلى التنسيق.

_ و. أحب الاجتماعات والأنشطة الاجتماعية.

_ ز. أثمِّن استقلالي تثميناً عالياً.

_ ح. أنا جيد في التنبؤ بالتغيرات في الظواهر الطبيعية (مثل: حلول الفصول، أو المطر).

III

_ أ. أحب أن أناقش نقطة ما أو أن أوضح الأشياء.

_ ب. أنا ماهر في ملاحظة الأنماط ومواطن الانحراف في وضع ما.

_ جـ. أنا جيد في تخيُّل أو تصوّر الأفكار.

_ د. أنا قادر على المحافظة على النغمة.

_ هـ. أنا قادر على تعلّم رقصة جديدة أو لعبة رياضية بسرعة.

_ و. إحدى وسائل تمضية الوقت المحببة إلى نفسي حضور الحفلات.

_ ز. كثيراً ما أتحدث إلى نفسي.

_ ح. أنخرط في المسائل البيئية (تنظيف الشواطئ، المحافظة على متنزه محلي).

IV

_ أ. أتكلم بالمجازات واستخدم لغة معبّرة.

_ ب. أجيد العمل بالأعداد والبيانات.

_ جـ. أجيد قراءة الخرائط.

_ د. أنا قادر على العزف على آلة موسيقية بصورة جيدة.

_ هـ. كثيراً ما أتحدث بيدَيّ.

_ و. يسهل التعرّف عليّ.

_ ز. بشكل منتظم أفكر بما لديّ من أشياء ثمينة، وكذلك بما عليّ من مستحقات بانتظام.

_ ح. أفضّل علم الأحياء على الكيمياء.

V

_ أ. أنا جيد في استعمال الكلمات في وصف الأشياء.

_ ب. قليلاً ما أعتمد على الثقة وحدها.

_ جـ. عندما أقرأ أرى القصة في عقلي.

_ د. أعرف متى يكون هناك خلل ما أو نشاز في الأداء الموسيقى.

_ هـ. أتطلع إلى النشاط البدني حتى لو كان شاقاً.

_ و. أتطلع إلى فرص لمقابلة أناس جدد والعمل معهم.

Source: Silver, Strong & Associates, Inc. (SS&A), The Thoughtful Education Press. Phone: 800-962-4432: URL: http://www.silverstrong.com Developed by Harvey F. Silver and Richard W. Strong. Copyright © 1988 by Silver Strong & Associates; Inc. All rights reserved. Reproduction of any or all pages of this instrument or scoring sheet by any process is unlawful without the written permission of SS&A, Inc.

_ ز. أحب أن أتفكر في الأشياء بعمق قبل أن أتصرف.
_ ح. أنا جيد في التسلية خارج المنزل كالصيد أو صيد السمك أو مراقبة الطيور.

VI

_ أ. أنا جيد في استعمال الكلمات لإقناع الآخرين.
_ ب. أشعر بالارتياح مع الأفكار التجريدية.
_ جـ. عندما أشاهد فيلماً سينمائياً أركز على ما أرى أكثر من تركيزي على ما أسمع.
_ د. أمتلك مكتبة موسيقية في رأسي.
_ هـ. إذا لم أتمكن من التحرك هنا وهناك أشعر بالملل.
_ و. عندما يتعين عليّ أن أصنع قراراً صعباً أطلب نصيحة الآخرين.
_ ز. أحتاج بانتظام إلى وقت أخصصه لنفسي.
_ ح. لدي قدرة فائقة على الاعتناء بالنباتات.

VII

_ أ. أهتمّ بمعاني الكلمات.
_ ب. لدي القدرة على قراءة وفهم الجداول أو الرسوم التخطيطية بالأرقام.
_ جـ. أجيد مطابقة الألوان والديكور.
_ د. أحب أن أصنع ألحاني وأنغامي.
_ هـ. أحتاج لأن أحرِّك الأشياء بيدَيّ لأعرف كيف تعمل.
_ و. لا أحب المواجهات وأحاول أن أحافظ على اتزاني عندما تحدُث.
_ ز. أحب أن أضع لنفسي أهدافاً شخصية.
_ ح. أحب أن أرسم أو أن ألتقط صوراً لأوضاع أو أشياء طبيعية.

VIII

_ أ. أجد الكتابة شيئاً ممتعاً.
_ ب. تسحرني الموضوعات والمناظرات العلمية الدائرة حول الموضوعات الحديثة.
_ جـ. أستطيع أن أقف في موقع معين وأتخيل الأشياء في مواقع مختلفة دون أن أتحرك.
_ د. أنا جيد في المحافظة على الإيقاع.
_ هـ. أحب عمل الأشياء بالممارسة اليدوية المباشرة كأعمال الخشب، أو بناء النماذج، أو الخياطة.
_ و. أنا جيد في جعل الناس يشعرون بالارتياح.
_ ز. أميل إلى الثقة بحكمي على الأمور.
_ ح. أحب السير الطويل على القدمين وأحب التخييم.

IX

_ أ. أحب أن أذهب إلى محل لبيع الكتب أو إلى مكتبة لأقرأ ولأبحث في الأفكار.
_ ب. أومن بأن هناك تفسيراً منطقياً لكل شيء تقريباً.
_ حـ. أنا أقدَر على تذكّر الوجوه مني على تذكّر الأسماء.
_ د. لدي ذوق موسيقي محدد بوضوح (أعرف ما أحب وما لا أحب).
_ هـ. أفضّل أن ألعب اللعبة على أن أشاهدها.
_ و. أتجاوب بقوة مع الناس الآخرين.
_ ز. أحب أن أكون رئيس نفسي.
_ ح. أشعر بالارتياح والثقة في الهواء الطلق.

X

_ أ. أنا جيد في لعبة تركيب الكلمات من مربعات عليها حروف أو أحاجي الكلمات المتقاطعة أو غيرها من ألعاب الكلمات.
_ ب. أستمتع بالألعاب التي تتطلب تكتيكات واستراتيجية.
_ جـ. أنا جيد في ألعاب المعلومات، وحل شبكات المتاهات، و/أو التعرف على الخداع البصري.
_ د. أنا جيد في تذكّر أسماء الأغنيات.
_ هـ. أنا جيد في محاكاة السلوك البدني للآخرين.
_ و. أستمتع بجعل الآخرين يعملون سوياً.
_ ز. أحب الألعاب التي أستطيع أن ألعبها وحدي كألعاب الحاسوب.
_ ح. أنا جيد بالاسترشاد بالشمس والنجوم في الغابات.

Source: Silver, Strong & Associates, Inc. (SS&A), The Thoughtful Education Press. Phone: 800-962-4432: URL: http://www.silverstrong.com Developed by Harvey F. Silver and Richard W. Strong. Copyright © 1988 by Silver Strong & Associates; Inc. All rights reserved. Reproduction of any or all pages of this instrument or scoring sheet by any process is unlawful without the written permission of SS&A, Inc.

وضع العلامات

لتقرّر مدى ارتياحك مع كل من الذكاءات الثمانية احسب مجاميعك لكل حرف

الحرف	نوع الذكاء	البند										المجموع
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
أ	لغوي–لفظي											
ب	رياضي–منطقي											
جـ	مكاني–بصري											
د	موسيقي											
هـ	حركي–جسماني											
و	بينشخصي											
ز	ضمنشخصي											
ح	طبيعي											

تخيُّل هويتك الذكائية

لتتخيل قوة ارتياحك ضع علاماتك المحرزة على المقياس أدناه

صفر____٥____١٠____١٥____٢٠____٢٥____٣٠____٣٥____٤٠

لغوي–لفظي صفر____________٢٠____________٤٠
رياضي–منطقي صفر____________٢٠____________٤٠
مكاني–بصري صفر____________٢٠____________٤٠
موسيقي صفر____________٢٠____________٤٠
حركي–جسماني صفر____________٢٠____________٤٠
بينشخصي صفر____________٢٠____________٤٠
ضمنشخصي صفر____________٢٠____________٤٠
طبيعي صفر____________٢٠____________٤٠

مستوى الارتياح

٣٢–٤٠ مرتاح جداً مع هذا الذكاء

٢٤–٣١ مرتاح مع هذا الذكاء

١٦–٢٣ مرتاح باعتدال مع هذا الذكاء

٨–١٥ ارتياح قليل مع هذا الذكاء

صفر–٧ لا ارتياح مع هذا الذكاء

Source: Silver, Strong & Associates, Inc. (SS&A), The Thoughtful Education Press. Phone: 800-962-4432: URL: http://www.silverstrong.com Developed by Harvey F. Silver and Richard W. Strong. Copyright © 1988 by Silver Strong & Associates; Inc. All rights reserved. Reproduction of any or all pages of this instrument or scoring sheet by any process is unlawful without the written permission of SS&A, Inc.

الملحق ب قائمة أساليب التعلُّم للكبار: صفحات عيِّنة

اختيار الصفات الذاتية

رتِّب في كل مجموعة من مجموعات الأوصاف الأفقية الخمس والعشرين التالية الصفات الأربع لسلوكك حسب التالي: التفضيل الأول (٥) التفضيل الثاني (٣) التفضيل الثالث (١) التفضيل الرابع (صفر)

تأكد من تخصيص عدد موزون مختلف (٥،٣،١،صفر) لكل واحدة من الصفات الأربع في كل مجموعة. لا تصنع روابط. رتِّب الصفات وفقاً لمدى انطباقها عليك، أي كيف تتوجه إلى التعلُّم. لاحظ أن مرتبة (صفر) لا تعني أن الصفة لا تنطبق عليك، بل تعني فقط أن تلك الصفة هي الصفة الأقل تفضيلاً بالنسبة لك.

يرجى أن تجيب على كل بند وأن تتذكر أن ليست هناك أجوبة صح أو خطأ. الهدف من هذه القائمة هو أن تصف كيف تتعلّم، وليس تقييم قدراتك التعلُّمية أو تخصيص تسميات أو وصمات. إذا صعب عليك ترتيب مجموعة ما من القراءة الأولى انتقل إلى المجموعة التالية. وبعد أن تكمل جميع البنود الأخرى أكمل المجموعة المفقودة.

يجب تحليل الصفات أفقياً كمجموعة من أربع عبر الأعمدة المرؤسة بالأحرف. لا تقارن بين الصفات عمودياً

	أ	ب	جـ	د
١.	خلاق	شخصي	منظّم	تحليلي
٢.	حقائق	معادلات	عواطف	ناس
٣.	تلقائي	مرن	حرفي	تفسيري
٤.	ناغِم	اسأل	انتفع	تصور
٥.	اخلق	نافس	تعاوَن	انقد
٦.	تذكّر	فكّر منطقياً	اتصل شخصياً	أعِد التنظيم
٧.	اكتشاف	حوار	توجيهات	نقاش
٨.	أنماط	تفاعلات إنسانية	تفاصيل	احتمالات
٩.	مشاعر	أشياء	أفكار	تبصرات
١٠.	فِعل	تعجب	دفء	حكمة
١١.	وجدتُها!	تجربة وخطأ	شعور بالعمق	استراتيجية
١٢.	واقعي	نظري	جمالي	إنساني
١٣.	تفاصيل	مفاهيم	قيم	أُلفة
١٤.	منطق	دقة	إقناع	تنبوءات
١٥.	معرفة	ارتباط	تعبير	فهم
١٦.	اجعله مثالياً	اجعل له نظاماً	تفاعل اجتماعياً	اجعله روتينياً
١٧.	عقلاني	رحيم	واقعي	مثالي
١٨.	اختراع	حميمية	معلومات	تقصي
١٩.	ولاءات	قواعد	مبادئ	مجازات
٢٠.	إلهامي	منطقي	تجاربي	منهجي
٢١.	مناقشة	دقة	ائتلاف	بدائل
٢٢.	وضوح	حب استطلاع	تعاطف	أصالة
٢٣.	توضيح	استقراء	مضاهاة	مثال
٢٤.	حماسة	خبرة	جهد	تفحص
٢٥.	متماثل	تعاقبي	علمي	اجتماعي

Copyright © 1988 by Silver Strong & Associates; Inc. All rights reserved.

وضع علامات الصفات الذاتية

لتحسب علاماتك التي تحرزها في كل واحد من أساليب التعلُّم الأربعة، انقل الأرقام من صحيفة الإجابة إلى صحيفة تسجيل العلامات. على سبيل المثال، إذا رتبت كلمات المجموعة الأولى من مجموعات السلوك على النحو التالي:

صفر- خلاق   ٥-شخصي   ٣- منظِّم   ١- تحليلي

انقل هذه الأرقام إلى نفس الكلمات على صحيفة تسجيل العلامات على النحو التالي:

٥- شخصي   ٣- منظَّم   ١- تحليلي   صفر- خلاق

احسب العلامات التي أحرزتها بجمع الأرقام لكل عمود بصورة عمودية.

صحيفة تسجيل النقاط

	أسلوب (حسي-شعوري) مرتبة	أسلوب (حسي-تفكيري) مرتبة	أسلوب (حدسي-تفكيري) مرتبة	أسلوب (حدسي-شعوري) مرتبة
١.	—— شخصي	—— منظم	—— تحليلي	—— خلاق
٢.	—— ناس	—— حقائق	—— معادلات	—— عواطف
٣.	—— تلقائي	—— حرفي	—— تفسيري	—— مرن
٤.	—— ناغم	—— انتفع	—— اسأل	—— تصور
٥.	—— تعاوَن	—— نافس	—— انقُد	—— اخلق
٦.	—— اتصل شخصياً	—— تذكّر	—— فكر منطقياً	—— أعد التنظيم
٧.	—— نقاش	—— توجيهات	—— حوار	—— اكتشاف
٨.	—— تفاعل إنساني	—— تفاصيل	—— أنماط	—— احتمالات
٩.	—— مشاعر	—— أشياء	—— أفكار	—— تبصرات
١٠.	—— دفء	—— فعل	—— حكمة	—— تعجب
١١.	—— شعور بالعمق	—— تجربة وخطأ	—— استراتيجية	—— وجدتُها
١٢.	—— إنساني	—— واقعي	—— نظري	—— جمالي
١٣.	—— ألفة	—— تفاصيل	—— مفاهيم	—— قيم
١٤.	—— إقناع	—— دقة	—— منطق	—— تنبوءات
١٥.	—— ارتباط	—— معرفة	—— فهم	—— تعبير
١٦.	—— تفاعل اجتماعياً	—— اجعله روتينياً	—— اجعل له نظاماً	—— اجعله مثالياً
١٧.	—— رحيم	—— واقعي	—— عقلاني	—— مثالي
١٨.	—— حميمية	—— معلومات	—— تقصي	—— اختراع
١٩.	—— ولاءات	—— قواعد	—— مبادئ	—— مجازات
٢٠.	—— تجاربي	—— منهجي	—— منطقي	—— إلهامي
٢١.	—— ائتلاف	—— دقة	—— مناقشة	—— بدائل
٢٢.	—— تعاطف	—— وضوح	—— حب استطلاع	—— أصالة
٢٣.	—— مضاهاة	—— مثال	—— توضيح	—— استقراء
٢٤.	—— خبرة	—— جهد	—— تفحص	—— حماسة
٢٥.	—— اجتماعي	—— تعاقبي	—— علمي	—— متماثل

المجاميع

حسي-شعوري ——   حسي-تفكيري ——   حدسي-تفكيري ——   حدسي-شعوري ——

تحليل تفضيلاتك التعلُّمية

مواطن قوة التفضيلات

١٠٠–١٢٥ اختيار قوي جداً، مرتاح جداً في الأسلوب
٧٥–٩٩ اختيار قوي، مرتاح في الأسلوب
٥٠–٧٤ اختيار معتدل
٢٥–٤٩ ارتباح متدن في الأسلوب
صفر–٢٤ ارتياح متدنٍ جداً في الأسلوب

صورة التعلُّم

ليس هناك أسلوب تعلّم يمثل بمفرده تعقيدات السلوك التعلُّمي للمرء بصورة كافية. فكل شخص يعمل بطرق مختلفة في الأوضاع المختلفة. وبناءً على مدى شدة التحدي التعلُّمي، يعمد المرء إلى "التكييف" أو التعويض عن طريق استخدام أساليب أخرى غالباً ما تكون غير مفضلة. لذا فالمهم ليس هو تحديد الأسلوب المهيمن للشخص أو أكثرها إمكانية للوصول إليه وحسب، بل أيضاً تحديد صورة تعلّمه الكلية بأكملها. هذه الصورة الكلية هي التي تعطي الصورة الدقيقية الوحيدة عن كيف يعمل المرء. تتألف صورة الشخص من أربعة أساليب تعلُّمية مرتبة في نظام تنازلي من حيث إمكانية الوصول إليها. الأسلوب المهيمن هو أكثرها إمكانية للوصول إليه لأنه هو الذي يُمارَس أكثر من غيره. والأسلوب المساعد هو الذي يمكن الوصول إليه ببذل بعض الجهد الإضافي. وقد احتل المستوى الثالث (ثُلثي) وكذلك المستوى الأقل تطوراً (الأدنى) هاتين المرتبتين لأنهما لا يمارَسان بانتظام، لذا يصعب الوصول إليهما. تأتي صورة المرء دوماً بشكل هرمي، ولذا فبمرور الزمن ومع ازدياد الوعي يمكن أن يتحسن الوصول إلى الأسلوبين الأخيرين (الثلثي والأدنى) نتيجة للممارسة الفعلية.

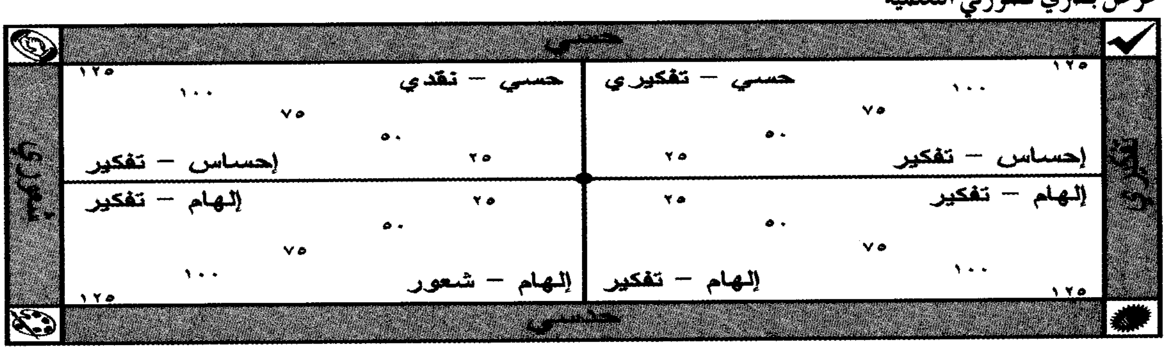
ب

الشكل	العلامات المحرزة	الأسلوب	مستوى الارتياح
مهيمن			
مساعد			
ثُلثي			
أدنى			

توجيهات لرسم صورتك التعلُّمية:

بعد أن استكملت تسجيل العلامات المحرزة لأساليبك التعلُّمية ارسم صورتك التعلّمية في أدنى الصفحة. لتفعل ذلك علِّم العلامات التي أحرزتها في كل أسلوب على الخط القطري الذي يناسب ذلك الأسلوب. ثم صل بين العلامات بخط مستقيم لتنشئ مضلعاً ذا أربعة جوانب. هذه التركيبة تمثِّل عرضاً بصرياً لصورتك التعلّمية.

عرض بصري لصورتي التعلُّمية



الملحق ج دليل استراتيجية التعليم

تقديم

استخدام استراتيجيات تدريسية لتعليم المحتوى والمهارات ليس فكرة جديدة طارئة. فحتى الفلاسفة القدماء العظام أمثال سقراط (Socrates) وأرسطو (Aristotle) وتوماس أكويناس (St. Thomas Aquinas) وآخرون غيرهم، أدركوا الحاجة إلى أن يعلِّموا استراتيجياً ليصلوا بتعلّم الطلاب إلى أقصى مدى. لذا يعتبر وجود مخزون من استراتيجيات التعليم الفاعلة إحدى أفضل الوسائل التي يمتلكها المعلّم ليصل عن طريقها إلى جميع المتعلّمين في غرفة الصف وليجعل التعلّم ينغرس عميقاً في الطالب ويغدو أمراً لا ينسى. هناك موارد كثيرة رائعة يمكن استخدامها لتطوير عدد كبير من الاستراتيجيات، منها *Models of Teaching,* (1996), Joyce & Weiles; *Teaching Styles and Strategies,* (1996), Silver & Hanson, Strong & Schwartz، وكذلك برامج فيديو مثل Developing Lifelong Learners, (1996), Canter & Associates; Instructional Strategies for Greater Student Achievement, (1995), Teaching Strategies Library, (1987) لدى جمعية الإشراف وتطوير المنهج (ASCD).

يتضمن هذا الملحق بعض استراتيجيات التعليم المحببة إلى نفوسنا منظمة وفق الغرض التدريسي. كذلك أوردنا فيه أساليب التعليم والذكاءات المتعددة التي تستخدمها كل واحدة من الاستراتيجيات وفقاً للمفاتيح التالية:

مفتاح الأساليب (المصفوفات في العمود ٣ من ص ١٣٤)

X= مؤكد عليه في الاستراتيجية

√ مُعبَّر عنه في الاستراتيجية

حسي–تفكيري (إتقان)	حسي–شعوري (بينشخصي)
حدسي–تفكيري (فهم)	حدسي–شعوري (تعبير ذاتي)

هكذا فإن

×	×
×	√

تعني أن الاستراتيجية المعينة تؤكد على أساليب الإتقان والبينشخصي والفهم. كما تتضمن تعبيراً عن أسلوب التعبير الذاتي.

I. استراتيجيات لجمع المعلومات وتنظيمها وإدارتها

الاستراتيجية	الغرض والوصف	الأسلوب	الذكاءات المتعددة
المحاضرة الأمريكية الجديدة	يقدم المعلّم المعلومات مستخدماً وسيلة لشد انتباه الطلاب، ومنظِّماً بصرياً، ومعالجة متعمقة، وأسئلة تتوافق مع أساليب التعلّم لمعالجة المحتوى والوصول بالتذكّر (أو الذاكرة) إلى الحد الأقصى.	X X X X	لغوي–لفظي، منطقي–رياضي، مكاني–بصري
جمع، تنظيم، تصوير، توسع	عملية من أربع خطوات لتعليم الطلاب كيف يتذكرون المعلومات: الجمع، والتنظيم، والتصوير، والتوسع في الشرح مستخدمين أدوات للذاكرة.	X X X X	لغوي–لفظي، منطقي–رياضي، مكاني–بصري، جسماني–حركي، موسيقي.
الفكرة الأساسية	يتعرف الطلاب على الكلمات المفتاحية التي تستخدم لتشكيل أفكار أساسية ولجمع الأدلة المؤيدة لها.	X X	لغوي–لفظي، منطقي–رياضي، مكاني–بصري
عين العقل	يتخيل الطلاب الكلمات المفتاحية ليصنعوا تنبؤات، أو يرسموا صوراً، أو يطرحوا أسئلة، أو يصفوا مشاعر قبل أن يقرؤوا النص.	X X	لغوي–لفظي، مكاني–بصري، ضمنشخصي
اطبع رسماً في الذاكرة	أداة لأخذ الملاحظات مستخدمين الرموز ومناقشة الأفكار المفتاحية والتفاصيل المهمة.	X √ X	لغوي–لفظي، مكاني–بصري، بينشخصي ضمنشخصي
التجزئة (Jigsaw)	استراتيجية تعلّمية تعاونية. يعمل الطلاب في فرق تعلّمية مؤلفة من خبراء تناط بهم مسؤولية إجراء بحوث عن مواضيع فرعية تنضوي تحت موضوع أكبر. يلتقي خبراء كل فريق تعلّمي ليناقشوا ما توصلوا إليه ثم يعودون إلى فريقهم الأصلي ليعلّموا ما اكتشفوه للمجموعة.	X X	لغوي–لفظي، بينشخصي
الطرق الأربع لإعداد التقارير وتسجيلها	استراتيجية تستخدم هيكل التجزئة (Jigsaw) وتشكيلة من أدوات أخذ الملاحظات لجمع المعلومات والتشارك فيها.	√ √ X √	لغوي–لفظي، منطقي–رياضي، مكاني–بصري، بينشخصي
ملاحظات القوة	أداة لأخذ الملاحظات لتنظيم المعلومات وفقاً لقوة الملاحظات المسجلة.	X X	لغوي–لفظي، منطقي–رياضي

I. استراتيجيات لجمع المعلومات وتنظيمها وإدارتها تتمة

الاستراتيجية	الغرض والوصف	الأسلوب	الذكاءات المتعددة
البحث عن المعلومات	استراتيجية قراءة تبدأ بخريطة عقلية لما يعرفه الطلاب، وتضع أسئلة ذات صلة بما يريدون معرفته، وتشغلهم في عملية بحثية قرائية، وتطلب منهم أن يرفعوا تقريراً بصرياً عن الجديد الذي تعلّموه.	X √ / X √	لغوي–لفظي، منطقي–رياضي، مكاني–بصري، بينشخصي
التنفيذ خطوة خطوة	يعلّم المعلّم الطلاب مهارة أو إجراء ليتقنوه خطوة فخطوة حالما يأمرهم بذلك. يصحح المعلّم الخطوات بدقة ١٠٠٪.	X	لغوي–لفظي، جسماني–حركي
جعل الممارسة إجراءً متّبعاً	استراتيجية تستخدم لتعليم الخطوات المتضَمنة في مهارة ما بتقسيمها إلى أفعال منفصلة ومن ثم تخيُّل المهارة وممارستها حتى تصبح شيئاً أوتوماتيكياً.	X	لغوي–لفظي، مكاني–بصري جسماني–حركي
التدريس المباشر	يُنمذج المعلّم المهارة ويوفر تغذية راجعة أثناء الممارسة الموجّهة والمستقلة ليساعد الطلاب على إتقان المهارة.	X	لغوي–لفظي، منطقي–رياضي، مكاني–بصري جسماني–حركي
الصعوبة المتدرجة	يقوِّم الطلاب مستوى كفاءتهم بالاختيار من بين مجموعة من المهام ذات المستويات المختلفة من الصعوبة، ومن ثم تقرير المعرفة والمهارات التي يحتاجون إلى ممارستها ليتقدموا إلى المستوى التالي.	X / √	لغوي–لفظي، منطقي–رياضي، ضمنشخصي
مراجعة الإتقان	يقوِّم الطلاب معرفتهم ومهاراتهم بمراجعتهم لمحتوى مهم. يطرح المعلّم سؤالاً ويتيح للطلاب وقتاً كافياً للإجابة. يكتب المعلّم الجواب على السبورة. يمكن للطلاب أن يفحصوا إجاباتهم على الفور أو ينظروا إلى جواب المعلّم بغرض التدريب أو الإرشاد. بعد ذلك يراجع المعلّم السؤال والأجوبة ومن ثم يواصل العملية.	X	لغوي–لفظي، منطقي–رياضي ضمنشخصي

II. استراتيجيات لتشجيع التفاعلات الاجتماعية وتعلّم المجموعات

الاستراتيجية	الغرض والوصف	الأسلوب	الذكاءات المتعددة
التعلُّم التبادلي	كل طالبين يعملان معاً كشريكين على مهام متوازنة. يقوم أحدهما بدور "من يعمل" والآخر بدور "المرشد". يزود المرشد زميله العامل بتلميحات، وتشجيع، وتغذية راجعة، ليضمن التوصل إلى نتاج ناجح.	X	لغوي–لفظي، بينشخصي، ضمنشخصي.
دورة ألعاب الفريق	تُشكَّل فرق غير متجانسة لتتدرب على مواد تم تعلّمها من قبل. بعد ذلك يتنافس الطلاب في مباريات فرق متجانسة (٣ لاعبين) ليحرزوا نقاطاً لفريقهم.	X √	لغوي–لفظي، بينشخصي، ضمنشخصي.
الحلقة	يجلس الطلاب على هيئة حلقة ويُدعَون ليتبادلوا معلومات بينشخصية. في إثر ذلك يطلب القائد من أعضاء الحلقة أن يراجعوا ما سمعوه، وأن يبحثوا عن التشابهات والاختلافات، ومن ثم يستخلصوا الاستنتاجات حول ما تم تبادله.	X √	لغوي–لفظي، منطقي–رياضي، بينشخصي، ضمنشخصي.
تمثيل الدور	ينتحل الطلاب هويات الآخرين ويؤدون أدوارهم طبقاً لسيناريو معين. بعد ذلك يتأملون في كيف يفكر الآخرون حيال القضايا والنزاعات، وهذا بدوره يؤدي إلى تحسين فهمهم وتعاطفهم تجاه مواقف الآخرين.	X √ X	لغوي–لفظي، بينشخصي، ضمنشخصي.
أنا أعلّم وأنت تُعلّم	يقسم الصف إلى مجموعات من ثلاثة أعضاء. يُكلَّف واحد من كل مجموعة بدور "المعلّم". يعقد الطلاب المعلّمون اجتماعاً مع المعلّم الأول الذي يعرِّفهم على التعلُّم الجديد. بينما يقوم الشركاء الآخرون بالتدرب على مواد تعلّموها من قبل. بعد ذلك يعود الطلاب المعلّمون إلى مجموعاتهم الثلاثية ويقدمون معلومات إلى الطلاب الآخرين. ثم تُكلَّف المجموعة بمهمة لتقويم إتقانها للموضوع.	X X	لغوي–لفظي، منطقي –رياضي، مكاني–بصري، ضمنشخصي، بينشخصي.

III. استراتيجيات للتفكير المنطقي، والتحليل، وحل المشكلات

الاستراتيجية	الغرض والوصف	الأسلوب	الذكاءات المتعددة
حلقة المعرفة	استراتيجية نقاش مبنية حول نشاط إحماء وسؤال محوري. يبحث الطلاب عن الإجابات منفردين وفي مجموعات صغيرة، ثم يشتركون جميعاً في نقاش ينتظم الصف بأكمله. يستخدم المعلِّم تشكيلة من الأساليب لينظم النقاش، ويحافظ على التركيز، ويحسِّن نوعية الفكر وعمقه.	X √ X	لغوي-لفظي، منطقي-رياضي، بينشخصي، ضمنشخصي.
قارن وقابل	تمر هذه الاستراتيجية بثلاث مراحل: تطلب الأولى من الطلاب أن يصفوا الأشياء أو الأفكار مستخدمين محكات محددة. وتركز الثانية على التمييز، والمقارنة، والمقابلة مع استخدام منظِّم بصري. أما الثالثة فهي مرحلة نقاش يركز على نقل الاستنتاجات.	√ √ √ X	لغوي-لفظي، منطقي-رياضي، مكاني-بصري.
اكتساب المفهوم	يتم تعليم المفاهيم بتوفير أمثلة دالة وأمثلة غير دالة على المفاهيم. يستخدم الطلاب الأمثلة ليحددوا الصفات المهمة، وعندما يقررون صفات المفاهيم يولِّدون أمثلتهم الخاصة بهم.	√ √ X	لغوي-لفظي، منطقي-رياضي.
التعلُّم الاستقرائي	يستخدم الطلاب عملية التصنيف المتعلقة بتجميع البيانات وتسميتها في مجموعات، ويطبعون ليشكلوا الفرضيات التي يقومون بعد ذلك باختبارها عن طريق العثور على أدلة تدعم أو تدحض استخدام النصوص أو التجارب.	X X	لغوي-لفظي، منطقي-رياضي.
السر	يُقدم للطلاب سؤال يحيرهم ويحفزهم، مقروناً بتلميحات يحتاجونها لتوضيح السر. بعد ذلك ينظِّمون هذه التلميحات ويفسرونها ليبنوا منها توضيحاً للأمر.	X	لغوي-لفظي، منطقي-رياضي.
التقصي	تبدأ الاستراتيجية بحدث متناقض. يجمع الطلاب البيانات مستخدمين أسئلة "نعم" و"لا" ويولِّدون فرضية تفسر الحدث المتناقض.	X	لغوي-لفظي، منطقي-رياضي.
الندوة السقراطية	تعطى للطلاب سلسلة من موضوعات القراءة، ومجموعة من الأسئلة المحورية. يأخذ الطلاب ملاحظاتهم ثم يجتمعون لإجراء نقاش مركز. بعد ذلك يأتي تتويج الدرس بتقويم لكتابة المقالات.	√ √ X	لغوي-لفظي، منطقي-رياضي، بينشخصي، ضمنشخصي.
هل تسمع ما أسمع؟	يستمع الطلاب إلى نص دقيق مرتين: الأولى ليفهموا جوهر النص والثانية ليسجلوا ملاحظات تعالج أسئلة محددة. بعد ذلك يجتمع الطلاب في مجموعات صغيرة ليناقشوا النص. وبعد المناقشة يعدون أنفسهم لإعادة سرد النص.	√ √ √ X	لغوي-لفظي، مكاني-بصري، بينشخصي، ضمنشخصي.

IV. استراتيجيات للتفكير الخلّاق وتطبيق ما تعرف وتفهم

الاستراتيجية	الغرض والوصف	الأسلوب	الذكاءات المتعددة
حل المسائل مجازياً	يستخدم الطلاب ثلاثة أنواع من المجازات–تشابهات جزئية مباشرة، تشابهات جزئية شخصية، نزاعات مضغوطة–وذلك لجعل المألوف غريباً أو لجعل الغريب مألوفاً.	X	لغوي–لفظي، مكاني–بصري، بينشخصي، ضمنشخصي.
التفكير المتشعب	يولّد الطلاب تشكيلة من الإجابات على سؤال مفتوح أو على مشكلة يكافحون من أجل الطلاقة والإبداع والمرونة ومهارات حل المشكلات. الهدف هو تطوير منظور أصلي نحو المشكلة.	X X	(جميع الذكاءات، بناءً على المحتوى)
التقدير الاستقرائي	يستخلص الطلاب المبنى أو التنظيم من محتوى معين ويطبقونه على مبنى آخر. من شأن هذه الاستراتيجية أن تساعد الطلاب على التفكير إلى ما وراء غرفة الصف وتطبيق ما يتعلّمونه في الحياة اليومية.	X	(جميع الذكاءات، بناءً على المحتوى)
المعرفة من خلال التصميم	لكل معرفة تصميم. لها مبنى وغرض ويمكن تحليلها وفقاً لمزاياها ونقائصها، ومن ثم تعديلها لتحسين استعمالاتها. تطلب هذه الاستراتيجية من الطلاب أن يحسّنوا تصميماً أو شيئاً أو عملية موجودة.	X	منطقي–رياضي، مكاني–بصري، ضمنشخصي.
تدوير المهام	أربع مهام تتمحور حول موضوع واحد في كل أسلوب تعلّمي. يمكن للطلاب أن يختاروا استكمال بعض المهام أو قد يفرض عليهم أن يستكملوها كلها. يمكن أن تتّبع المهام خط سير منتظم أو قد تنفذ عشوائياً.	X X X X	(جميع الذكاءات، بناءً على المحتوى)
القوائم	جمع بين الصعوبة المتدرجة وتدوير المهام. يتاح للطلاب أن يختاروا من قائمة تتألف من ١٢ مهمة، واحدة في كل أسلوب وبثلاثة مستويات من الصعوبة. على الطلاب أن يختاروا أربع مهام، واحدة في كل أسلوب وواحدة لكل مستوى من مستويات الصعوبة.	X X X X	(جميع الذكاءات بناء على المحتوى)

References

المراجع

Aristotle. (1971). *Treatise on poetics* (T. Twining, Trans.). New York: Garland Publishing.

Armstrong, T. (1994). *Multiple intelligences in the classroom.* Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Association for Supervision and Curriculum Development. (1987). *Teaching strategies library* [Videotape]. Alexandria, VA: Author.

Bloom, B. (Ed.). (1956). *Taxonomy of education objectives, the classification of educational goals*: Handbook I: Cognitive domain. New York: David McKay

Briggs-Myers, I. (1993). *Introduction to type* (5th ed.). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Brown, A. L. (1989). Analogical learning and transfer: What develops? In I. S. Vosniadov & A. Ortony (Eds.), *Similarity and analogical reasoning.* Cambridge, MA: Cambridge University Press.

Brownlie, F, & Silver, H. F (1995, January). *Mind's eye.* Paper presented at the seminar "Responding Thoughtfully to the Challenge of Diversity," Delta School District Conference Center, Delta, British Columbia, Canada.

Butler, K. (1984). *Learning and teaching style in theory and practice.* Columbia, CT: The Learner's Dimension.

Caccamo, K. (1998, July 28). *Class on learning helps Libertyville kids succeed.* Daily *Herald,* Section 5, p. 3.

Canter & Associates. (1996). *Developing lifelong learners* [Videotape]. Santa Monica, CA: Canter & Associates.

Carbo, M. (1992, January-February). Giving unequal learners an equal chance: A reply to a biased critique of learning styles. *Remedial & Special Education,* 13(1), 19-29.

Carrozza, C. (1996). Using learning styles and multiple intelligences to differentiate instruction and assessment. In R. W Strong & H. F Silver, *An introduction to thoughtful curriculum & assessment* (pp. 145-152). Woodbridge, NJ: The Thoughtful Education Press.

Collier, J. L., & Collier, C. (1989). *My brother Sam is dead.* New York: Scholastic Paperbacks.

Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow: *The psychology of optimal experience.* New York: HarperCollins.

Dunn, R., Griggs, S. A., & Beasley, M. (1995, July). A meta-analytic validation of the Dunn and Dunn model of learning style preferences. *The Journal of Educational Research, 88(6),* 353-362.

Escondido School District. (1979). *Mind's eye.* Escondido, CA: Board of Education.

Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences.* New York: Basic Books.

Gardner, H. (1987). Symposium on the theory of multiple intelligences. In J. C. Bishop, J. Lochhead, & D. N. Perkins (Eds.), *Thinking: The second international conference* (pp. 77-101). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Gardner, H. (1995, November). Reflections on multiple intelligences: Myths and messages. *Phi Delta Kappan,* 77(3), 202-209.

Gardner, H. (1997, September). Multiple intelligences as a partner in school improvement. *Educational Leadership, 55(1),* 20-21.

Gardner, H. (1999a). *The disciplined mind: What all students should understand.* New York: Simon & Schuster.

Gardner, H. (1999b). *Intelligence reframed: Multiple intelligences for the 21st century*. New York: Basic Books.

Geocaris, C., & Ross, M. (1999, September). A test worth taking. *Educational Leadership,* 57(1), 29-33.

Glasser, W (1985). *Control theory*. New York: HarperCollins. Goodlad, J. 1. (1984). A place *called* school. New York: McGraw-Hill.

Goodlad, J. I. (1984) *A place called school*. New York McGraw-Hill.

Gregorc, A. (1985). *Inside styles: Beyond the basics*. Maynard, MA: Gabriel Systems.

Hanson, J. R., & Dewing, T. (1990). *Research on the profiles of at-risk learners: Research monograph series*. Moorestown, NJ: Institute for Studies in Analytic Psychology

Hanson, J. R., & Silver, H. F (1991). *The Hanson-Silver Learning Preference Inventory*. Woodbridge, NJ: The Thoughtful Education Press.

Jensen, E. (1996). *Completing the puzzle: The brain-compatible approach to learning*. Del Mar, CA: The Brain Store, Inc.

Joyce, B. R., & Weil, M. (1996). *Models of teaching* (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Jung, C. (1923). *Psychological types* (H. G. Baynes, Trans.). New York: Harcourt, Brace & Co.

Lambert, W E. (1997, September). From Crockett to Tubman: Investigating historical perspectives. *Educational Leadership,* 55, 51-54.

Mager, R. F, & McCann, J. (1963). *Learner-controlled instruction*. Palo Alto, CA: Varian Press.

Mamchur, C. (1996). *A teacher's guide to cognitive type theory and learning style*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Martin, C. R. (1997). *Looking at types and careers. Gainesville,* FL: Center for Applications of Psychological Type.

Marzano, R. J. (1992). *A different kind of classroom: Teaching with dimensions of learning*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Marzano, R. J., Brandt, R. S., Hughes, C. S., Jones, B. E, Presseisen, B. Z., Rankin, S. C., & Suhor, C. (1988). *Dimensions of thinking: A framework for curriculum and instruction*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

McCarthy, B. (1982). *The 4mat system*. Arlington Heights, IL: Excel Publishing.

Mosston, M. (1972). *Teaching: From command to discovery*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing.

Myers, I. B. (1962). *The Myers-Briggs Type Indicator*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Perkins, D., Jay, E., & Tishman, S. (1993, January). Beyond abilities: A dispositional theory of thinking. *Merrill-Palmer Quarterly, 39(1),* 1-21.

Reich, R. B. (1992). *The work of nations: Preparing ourselves for 21st century capitalism*. New York: Random House.

Rugg-Davis, J. K. (1994). *Number the stars: A literature resource guide*. St. Louis: Milliken Publishing.

Silver, H. E, & Hanson, J. R. (1998). *Learning styles and strategies* (3rd ed.). Woodbridge, NJ: The Thoughtful Education Press.

Silver, H. F, Hanson, J. R., Strong, R. W, & Schwartz, P. B. (1996). *Teaching styles and strategies* (3rd ed.). Woodbridge, NJ: The Thoughtful Education Press.

Silver, H., Strong, R., & Commander, J. (1998). *Tools for promoting active, in-depth, learning*. Woodbridge, NJ: The Thoughtful Education Press.

Silver, H., Strong, R., & Perini, M. (1997, September). Integrating learning styles and multiple intelligences. *Educational Leadership*, 55(1), 22-27.

Strong, R. (Keynote). (1999). Simple and deep: Helping students achieve on the new assessments. *National conference on standards and assessment* [Conference]. At the National School Conference Institute, Las Vegas, Nevada.

Suchman, J. R. (1966). *Developing inquiry*. Chicago: Science Research Associates.

Video Journal of Education. (1995). *Instructional strategies for greater student achievement* [Videotape]. Salt Lake City: LPD Video Journal of Education.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wiggins, G. P (1993). *Assessing student performance: Exploring the purpose and limits of testing*. San Francisco: Jossey-Bass.

عن المؤلفين

Harvey F. Silver: رئيس مؤسسة Silver Strong & Associates. تمت تسميته مؤخراً واحداً من أكثر مائة معلّم تأثيراً في الولايات المتحدة. شارك في تأليف العديد من الكتب للمربين.بما في ذلك كتابه الأكثر مبيعاً المعنون *Teaching Styles and Strategies* الذي يستخدم حالياً في برنامج الماجستير في التعليم في أربع عشرة كلية وجامعة. وهو عضو في المجلس الاستشاري للجمعية الدولية للتفكير الإبداعي والخلّاق.

Richard W. Strong: نائب رئيس مؤسسة Silver Strong and Associates. عمل مدرباً/مستشاراً لمئات المناطق التعليمية حول العالم. وكمؤسس مشارك لـthe Institute for Community and Difference فهو يجري دراسات عن ممارسات التعليم الديمقراطية في المدارس الرسمية والأهلية لمدة تزيد على عشر سنوات. ألّف وطور كتباً ومنتجات تربوية عديدة منها *Questioning Styles and Strategies* لصالح Thougtful Educational Press، وأيضاً *the Teaching Strategies Video Library* لحساب جمعية الإشراف وتطوير المنهج.

Matthew J. Perini: مدير النشر في مؤسسة Silver Strong and Associates. كتب أدلة للمناهج، ومقالات، ودراسات بحثية في مدى واسع من الموضوعات، من ضمنها أساليب التعلّم، والذكاءات المتعددة، والممارسات التعليمية الفاعلة. اشترك مع زميليه Harvey Silver وRichard Strong في تأليف كتاب: *Discovering Nonfiction: Twenty-five Powerful Teaching Strategies, Grades 2-8*.

Contact Harvey Silver and Richard Strong at
Silver Strong & Associates, Inc.
941 Whitehorse Ave.
Trenton, NJ 08610
Phone: 609-581-1900
Fax: 609-581-5360
E-mail: Harvey Silver
(hsilver@silverstrong.com)
Richard Strong
(rstrong@silverstrong.com)

Contact Matthew Perini at
Silver Strong & Associates, Inc.
334 Kinderkamack Rd.
Oradell, NJ 07649
Phone: 201-225-9090
Fax: 201-225-9024
E-mail: Matthew Perini
(mperini@Silverstrong.com)

دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع

هاتف : ٠٠٩٦٦-٣-٨٩١٦٠٦٦ / فاكس : ٠٠٩٦٦-٣-٨٩١٨١٧٨

ص.ب ٥١٦٢ الدمام ٣١٤٢٢ المملكة العربية السعودية / بريد إلكتروني: dar- alkitab@das.sch.sa

زوروا موقعنا على الإنترنت : www.das.sch.sa

منشورات دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع
طلب الشراء

رقم	اسم الكتاب / القصة	سعر ريال سعودي	الكمية المطلوبة
	١- كتب للمربين :-		
١	البحث المشترك		
٢	التعلم التعاوني		
٣	الانضباط التعاوني		
٤	استراتيجيات للاستيعاب القرائي		
٥	الانضباط مع الكرامة		
٦	استخدام خرائط المعرفة لتحسين التعلم		
٧	تعليم القراءة من الروضة إلى السادس		
٨	الإدارة الصفية لمعلمي المرحلة الابتدائية		
٩	الإدارة الصفية لمعلمي المرحلة الثانوية		
١٠	التغذية الراجعة		
١١	بناء تقدير الذات - دليل المعلم		
١٢	بناء تقدير الذات - مواد تعليمية (للمرحلة الإبتدائية)		
١٣	بناء تقدير الذات - دليل المسؤول		
١٤	استراتيجيات لتنشيط التعلم الصفي		
١٥	قيادة المدرسة التعاونية		
١٦	التدريب المعرفي		
١٧	كيف تستخدم التعلم المستند إلى مشكلة في غرفة الصف		
١٨	كيف توظف أبحاث الدماغ في التعليم		
١٩	المجتمعات المهنية التعلّمية أثناء العمل		
٢٠	بناء تقدير الذات في المدارس الثانوية (مواد تعليمية)		
٢١	بناء تقدير الذات في المدارس الإبتدائية (إنجليزي)		
٢٢	مقياس متصل متدرج لمفاهيم العلوم (من رياض الأطفال إلى ٦ ابتدائي)		
٢٣	عادات العقل - سلسلة تنموية (يحتوي على أربعة كتب)		
٢٤	تجاوز التوقعات (دليل المعلّم لتطبيق أبحاث الدماغ الصف)		
٢٥	الصف الخالي من الطلاب المستفزين من الروضة إلى الثامن		
٢٦	صراعات القوة		
٢٧	الصف المتمايز (الإستجابة لإحتياجات جميع طلبة الصف)		
٢٨	أدوات المواطنة والحياة: المبادئ الإرشادية الدائمة والمهارات الحياتية		
٢٩	الذكاءات المتعددة في غرفة الصف		
٣٠	المديرون وتحصيل الطلاب		
٣١	لكي يتعلم الجميع: دمج أساليب التعلم بالذكاءات المتعددة		

رقم	اسم الكتاب / القصة	سعر ريال سعودي	الكمية المطلوبة
	٢- كتب للأهالي :-		
٣٢	الاستعداد للمدرسة		
٣٣	بناء تقدير الذات - دليل الأهالي		
٣٤	التدريب المنتظم للتربية الفعّالة (دليل الآباء)		
٣٥	بناء دماغ طفلك (للسنوات الخمس الأولى)		
	٤- كتب نقوم بتسويقها		
٣٦	دراسة الطب بين التحديات والمسؤوليات		
	٣- قصص للأطفال :-		
٣٧	حكاية نطوط الصغير (الحائز على جائزة اليونسكو لأدب الأطفال)		
٣٨	حكاية نطوط الصغير في مدينة قوس قزح		
٣٩	جمال الصحراء		
٤٠	مغامرات زيتونة في المطبخ		
٤١	هل تعرف من أنا؟!		
٤٢	نجمتي		
٤٣	مشروع تطوير القراءة المستوى الأول (٢٠ قصة)		
٤٤	مشروع تطوير القراءة المستوى الثاني (٢٠ قصة)		
٤٥	إحزر من أكون		
٤٦	قطرة ماء والألوان		

كتب ستصدر لاحقاً
كيف تصبح معلماً أفضل
كيف تتعامل مع الطلاب المستفزين والمزعجين وغيرهم من ذوي السلوك السيء
مشروع تطوير القراءة المستوى الثالث (٢٠ قصة)
معايير نمو الأطفال: من سنة ٤ - ١٤ سنة
تعليم مهارات المعلوماتية والتكنولوجيا: الخطوات الست الكبرى للمرحلة الابتدائية
تعليم مهارات المعلوماتية والتكنولوجيا: الخطوات الست الكبرى للمرحلتين المتوسطة والثانوية
تعليم الطلاب ليكونوا صناع سلام
الجدل الإبداعي: التحدي الفكري في غرفة الصف

ملاحظة : ستضاف أجرة البريد إلى طلب الشراء.

يتم تحويل المبلغ إلى حساب (دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع) لدى البنك الأهلي التجاري-المنطقة الصناعية رقم : ٠٥٦/٤٧٠٧٣٠٠٠١٠٣

الاسم : .... تلفون : ....

العنوان : .... فاكس : ....

دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع

هاتف : ٠٠٩٦٦-٣-٨٩١٦٠٦٦ / فاكس : ٠٠٩٦٦-٣-٨٩١٨١٧٨

ص.ب ٥١٦٢ الدمام ٣١٤٢٢ المملكة العربية السعودية / بريد إلكتروني: dar- alkitab@das.sch.sa

زوروا موقعنا على الإنترنت : www.das.sch.sa

إجراءات العمل لتلبية أية طلبية من منشورات دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع

١- تقدم الجهة الراغبة (المشتري) طلبيتها خطياً.

٢- يقوم دار الكتاب التربوي (البائع) بتحديد قيمة الطلبية وتكلفة الشحن ويرسل إشعاراً خطياً بذلك إلى المشتري.

٣- يقوم المشتري بتحويل كامل المبلغ المطلوب إلى الحساب البنكي للبائع ويرسل له بالفاكس صورة من إشعار التحويل.

٤- يقوم البائع بشحن الطلبية للمشتري ويرسل له صورة من بوليصة الشحن بالفاكس.